QƏDİM DİYAR

Beynəlxalq onlayn elmi jurnal

ANCIENT LAND

International online scientific journal

aem.az

AEM

ISSN: 2706-6185
e-ISSN: 2709-4197

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

QƏDİM DİYAR

Beynəlxalq onlayn elmi jurnal
İmpak Faktor: 0.652

Cild: 4 Sayı: 2

ANCIENT LAND

International online scientific journal
Impac Factor: 0.652

Volume: 4 Issue: 2

Bakı – Baku
2022

Jurnal 31.01.2012-ci ildə
Azərbaycan Respublikası
Ədliyyə Nazirliyi
Mətbu nəşrlərin
reyestrinə daxil edilmişdir.
Reyestr № 3534

The journal is included in the
register of Press editions of the
Ministry of Justice
of the Republic of Azerbaijan
on 31.01.2012.
Registration No. 3534

Redaksiyanın ünvanı
Az1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
"Azərbaycan" nəşriyyatı,
6-cı mərtəbə

Editorial address
Az1073, Baku,
Matbuat avenue, 529,
"Azerbaijan" Publishing
House,6-th floor

Tel.: +994 50 209 59 68
+994 55 209 59 68
+994 99 806 67 68
+994 12 510 63 99

e-mail
qedim.2012@aem.az

Beynəlxalq indekslər / International indices

ISSN: 2706-6185
e-ISSN: 2709-4197
DOI: 10.36719

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/5-9

Aynurə Şəmil qızı Tomuyeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
kimya üzrə fəlsəfə doktoru
aynuretomuyeva@gmail.com
Mələk Elbrus qızı Musayeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
melekmusayeva10@gmail.com

KİMYANIN TƏDRİSİNDƏ İNTEQRATİV TƏLİMİN TƏŞKİLİ

Xülasə

Məqalədə müasir dövrdə ən çox işlədilən inteqrasiya anlayışı, onun mahiyyəti, səviyyələri haqqında məlumat verilir, digər fənlərlə yanaşı kimya fənni kurikulumunda da inteqrasiyanın əsas prinsip kimi nəzərə alınır. Kimya dərslərində inteqrasiyadan və inteqrativ kurikulumdan istifadənin zəruriliyi göstərilir. Kimya dərsləri inteqrasiya və inteqrasiya olunmuş kurrikulumdan istifadənin zəruriliyini nümayiş etdirir. Hazırkı məqalə kurrikuluma, xüsusən də elm fənninə inteqrasiya ehtiyacını əsaslandırmaq cəhdidir. Biliyin şagirdlərə ən dolğun formada və daha psixoloji şəkildə çatdırılması üçün kurrikuluma inteqrasiyanın tətbiqi zərurətini ortaya qoya bilən bir çox ardıcıl mövcud rəqabətli arqumentlər ola bilər.

Açar sözlər: *inteqrativ təlim, yeni yanaşmalar, kurrikulum, təhsil, inteqrasiya*

Aynura Shamil Tomuyeva
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in chemistry
aynuretomuyeva@gmail.com
Malak Elbrus Musayeva
Azerbaijan State Pedagogical University
master student
melekmusayeva10@gmail.com

Organization of integrative learning in chemistry education

Abstract

The Article presents information on the most commonly used consept of inteqration, its es-sence, levels; inteqration is noted as the main principle in the chemical subject curriculum, along with other subjects. The chemistry lessons demonstrate the need to use inteqration and inteqrated curriculum. The present article is an attempt to justify the need of integration in curriculum, especially in the discipline of science. There can be many parallel existing competitive arguments which can establish the need of introducing integration into curriculum to deliver the knowledge to the learners in its most complete form and in a more psychological way.

Keywords: *integrated education, new approaches, curriculum, education, integration*

Giriş

Müasir dövrdə Azərbaycan təhsil sisteminin modernləşdirilməsinin əsas strateji istiqamətlərindən biri olan təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, yeni yanaşmaların, fəal təlim metodlarının tətbiqi və onlardan səmərəli istifadənin təşkili təhsil sistemində ən vacib bir problem kimi qiymətləndirilir. Təlimin stimullaşdırılmasında, şagirdlərin fəallığının təmin edilməsində, şagirdlərin elmi dünyagörüşü-nün formalaşmasında inteqrasiyanın rolu böyükdür. Hər bir tədris fənnindəki inteqrasiya elmin məntiqinə uyğun gəlməli və şagirdlərin təfəkkürünün inkişafına kömək etməlidir. İnteqrasiya, ümumi mənada elmi anlayışları və təlim üsulları əlaqəli olan fənləri bir yerə yığır. Bu çox müsbət haldır. Ona

görə də məktəbdə inteqrasiyaya daha geniş yer verilir. Hazırda istifadə edilən və yaxın gələcəkdə tətbiq edilməsi nəzərdə tutulan təhsil proqramlarında (kurikulumlarında) bütün hissələrin arasında inteqrativliyin gözlənilməsinə diqqət yetirilmiş, onların məzmun, strategiya və qiymətləndirməyə aid bölmələri arasında bağlılıq yaradılmış, bütöv bir konseptual sənəd kimi formalaşdırılmışdır. Kurikulumda məzmun komponentlərinin əlaqəli şəkildə verilməsi müəllimlərin, şagirdlərin fənnə aid bilik və bacarıqları tam və bütöv şəkildə qazanmalarını müəyyənləşdirməsinə şərait yaradır (Abbasov, Əliyev, 2009).

Kimya müəllimi hər hansı mövzuya aid dərsin planını hazırlayanda onun standartları, məqsədi, üsul və iş formaları, resuslarını müəyyənləşdirməklə yanaşı, hansı mövzularla, hansı fənlərlə inteqrasiya yaradacağını və bunu necə həyata keçirəcəyini də nəzərə almalıdır. Burada əsas məqsəd şagirdlərdə fənnə qarşı diqqət və maraq oyada bilmək, fənni şagirdə sevdirməkdir. Hazırda Azərbaycanın təhsil sistemi dünyanın ən mütərəqqi ölkələrinin təhsil prinsiplərindən istifadə etməklə təkmilləşdirilir, məzmun və struktur dəyişiklikləri aparılır, insanın həyati bacarıqlara malik bir şəxsiyyət kimi formalaşması istiqamətində səmərəli fəaliyyət göstərilir (Mehdiyeva, 2008: 109-119). Müxtəlif inkişaf tendensiyalarını, strategiya, yenilikləri özündə birləşdirən, onun potensialını, imkanını nəzərə alan təhsilin ən qlobal məqsədi şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafının təmin olunmasıdır və bununla bağlı da təhsil modelində dəyişikliklər baş verir. Əgər ənənəvi təhsil modeli biliklərin (məlumatlar və alqoritmlər) toplanması idisə, inkişafetdirici modellərdə konkret biliklər, ilk növbədə, dünyagörüşü və dünyanı anlama sisteminin formalaşdırılması vasitəsi və insanın intellektual potensialının realizəsidir. Təhsilin modernləşdirilməsinin məqsədləri təhsil sisteminin davamlı inkişaf mexanizminin yaradılmasından ibarət olduğundan, qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq üçün bir sıra məsələlərlə bərabər, təhsilinyuxarı pillələri kimi məktəbəqədər təhsilin də müasir tələblərə cavab verən keyfiyyətlərə çatdırılması vacibdir. Təhsildə inteqrasiya bu gün insan fəaliyyətinin bütün sahələrini xarakterizə edən tendensiyalarıəks etdirir (Paşayeva, Mustafazadə, Cəfərov, 2021: 4-8).

Deyə bilərik ki, inteqrativlik – alt standart standart təlimdə interaktivliyi təmin edir.Yəni ki, alt standart məzmun komponentləri arasında əlaqənin yaradılmasına, şagirdlərin mövzunu daha yaxşı dərk edərək qavramasına kömək edir.İnteqrasiya şagirdlərdə ətraf aləm haqqında tam təsəvvür yaradır və həmçinin fənn üzrə biliklərin əlaqələndirilməsi üçün ümumi müstəvinin yaranmasına xidmət göstərir. İnteqrasiya təlim prosesinin təkmilləşdirilməsinə, fənlər arasında qarşılıqlı əlaqənin yaranmasına və fənlər arasında asılılığın dərinləşməsinə xidmət edir. İnteqrasiya təlimdə sistemli olaraq ətraf aləmin vahid obrazını formalaşdırmaq üçün vacib sayılır. İnteqrasiya müəyyən təhsil sistrmi çərçivəsində şagirdlərin təfəkküründə dünyanın bütöv və bölünməz obrazını formalaşdırmaq, onları inkişafa və özünü inkişafa istiqamətləndirmək məqsədi ilə təlimin bütün məzmunu komponentləri arasında struktur əlaqələri qurmaqla onları sistemləşdirən didaktik prinsipdir. Deməli, inteqrasiya təhsil komponentlərinin fənlərlə və həyatla əlaqəsi kimi başa düşülür. İnteqrasiyanın 2 növü var (Lysova, Nikiforova, Prilezhaeva, Saveliyev, 2010):

1. Rəsmi İnteqrasiya.(metodik vəsaitdə olan standartlar
2. Qeyri – rəsmi inteqrasiya.(metodik vəsaitdə olmayan standartlar): Bu inteqrasiyanı müəllim özü yaradır. Rəsmi inteqrasiyanın 3 səviyyəsi var:

Fəndaxili inteqrasiya.(sinifdaxili inteqrasiya): Sinif daxilində olan standartların bir-birilə məqsədyönlü əlaqəsinə imkan yaradır.Hər bir fənn üzrə anlayış, bilik və bacarıqların əlaqələndirilməsi – fənn daxilindəki faktların sistemləşdirilməsidir. Bu səviyyədə inteqrasiyanı verilmiş materialın ayrı-ayrı tədris vahidlərində cəmləşdirilməsi də hesab etmək olar. Bu isə son nəticədə fənnin məzmununun, strukturunun dəyişdirilməsinə gətirib çıxarır (Abbasov, Əliyev, Fərəcov, Əliyev, 2014: 4-18).

1.Fəndaxili inteqrasiyanın isə 2 növü var.:

-Şaquli İnteqrasiya (siniflərarası inteqrasiya). Eyni mövzunun standartlarının siniflər üzrə əlaqəsini təmin edən inteqrasiyadır. Bu inteqrasiya bilik, bacarıq və vərdişlərin sinifdən-sinfə tədricən dərinləşib genişlənərək inkişaf etməsinə zəmin yaradır və məzmun xətləri arasında varisliyi təmin edir

-Üfüqi İnteqrasiya. -Fənn üzrə eyni sinif daxilindəki standartların yəni məzmun xəttlərinin əlaqələnməsinə xidmət edir, müvafiq məzmun standartlarının müəyyən tədris vahidlərində ifadə olunmasını təmin edir.

Fənnlərarası inteqrasiya dedikdə, müxtəlif fənnlərin əhatə etdiyi ortaq biliklərin və eyni prinsiplərin qarşılıqlı əlaqəsindən yaranan, fənləri birləşdiorən inteqrasiyadır. Bu sintez ayrı-ayrı fənlərin məzmun

standartlarını bir-biri ilə əlaqələndirir, eyni bir bacarığı fəqli fənlərin köməyilə birləşdirib daha da inkişaf etdirir,bir-birini tamamlayan mövzuları müəyyən bir çərçivədə birləşdirir, bir və ya birdən artıq fənnlərin oxşar anlayışlarını, yanaşmalarını, kateqoriyalarını birləşdirərək eyni vaxtda tədrisinə şərait yaradır, təlimi daha da genişləndirərək təkmilləşdirir həmçinin bir fənnə aid olan qanun, qayda, nəzəriyyə və üsulların başqa bir fənnnin öyrədilməsi zamanı istifadəsinin formalaşdırılmasına kömək edir. Fənnin bu usul ilə tətbiq olunması həmçinin şagirdlərin təfəkküründə dünyanın bütöv və bölünməz obrazının sistemləşdirilməsinə kömək edir. Gördüyümüz kimi bu inteqrasiyanın əsas məqsədi şagirdlərdə yeni tip bilikləri formalaşdırmaqdır (Balakişiyeva, Paşayeva, Mehdizadə, 2021: 28-32).

Fənnüstü inteqrasiya- (transfənn inteqrasiyası). İnteqrasiyanın ən yüksək səviyyəsi sayılır.Təlimin əsas və əlavə komponentlərini özündə birləşdirir. Yəni bu inteqrasiya ilə şagirdlərin məktəbdə öyrəndiklərinihəyatda tətbiq etməklə daha da yaxşı qavraya bilir. "Ölkəmizdə bu gün kurikulumlar tətbiq olunur. Şəxsiyyətyönümlü kurikulumlar inteqrativ məzmunu ilə seçilir. Oradakı fənlərin adlandırılmasında, məzmunun müəyyənləşdirilməsində şəxsiyyətin formalaşması üçün əhəmiyyət kəsb edən və bilavasitə insanın şəxsi fəaliyyəti üçün lazım olan tələblər əsas götürülür" (Kurikulumların hazırlanması və tətbiqi məsələləri, 2008: 102).

Nəticə

Kimya fənninin tədrisi öz spesifikliyi ilə fərqlənir və bu fənnin inteqrasiya imkanları coğrafiya, ədəbiyyat, həyat bilgisi, riyaziyyat və s. ilə əlaqəli şəkildə həyata keçirilir. Aparılan fənlərarası inteqrasiya, başqa sözlə əlaqələr digər fənlərin tədrisində qazanılmış biliklərə, bacarığa və vərdişlərə istinad edilməklə şagirdlərin təfəkkür və nitqinin bütün tədris fənləri üçün ümumi olan inkişafını həyata keçirir. Hər hansı bir mövzunun tədrisini reallaşdırarkən hansı fənlə əlaqəsini həyata keçirməli olduğunuzu müəyyənləşdirmək zəruridir (Mehrabov, Abbasov, Zeynalov, Həsənov, 2006: 370). Seçilmiş alt standart və məqsədə uyğun nəticələrin əldə olunması üçün qeyd etdiyiniz inteqrasiya formal xarakter daşımamalı, dərsin təşkilində diqqət mərkəzində saxlanılmalı, nəzərdə tutulmuş inteqrasiya bu və ya digər formada mütləq şəkildə həyata keçirilməlidir. Ona görə də məqsədləri konkret müəyyən edərkən şagirdlərin digər tədris fənlərinin təlimi zamanı nə kimi bilik və bacarıqlar qazandıqlarını hökmən aydınlaşdırmaq lazımdır. Müəllimləröz səriştə və bacarıqlarından asılı olaraq dərs prosesində mahiyyət və məzmunca yaxın (qohum) fənlərəaid şagirdlərə təbii əlaqələr şəraitində ümumiləşdirilmiş biliklər verirlər. Lakin fikrimizdəki yenilik ondan ibarətdir ki, bu əlaqələrin yaradılması inteqrasiya adı altında fənn kurikulumlarında bir prinsip,məzmun komponentlərinin biri kimi qəbul edildiyi üçün, müəllimlər dərsin planında bunu bir dövlətttələbi kimi nəzərə almalıdırlar. Yuxarı siniflərdə fənlərin ayrılması ilə əlaqədar olaraq inteqrasiya yaradılması mümkün olan fənlərin müəllimlərin özlərinin daima əlaqədə olması zərurətini yaradır (Əliyev, 2009).

Kimya təbiət elmlərindən biri olduğu üçün bizi əhatə edən maddi varlığı öyrənir, təbiət hadisələrinin qarşılıqlı əlaqəsinin dərk edilməsi üçün dünyagörüşü formalaşdırır. Fənni tədris edən müəllimlər bu prosesdə kimya ilə bilavasitə əlaqəli olan digər təbiət elmlərinə aid biliklərdən istifadə edirlər. Bu baxımdan kimya fənninin tədrisində inteqrasiyadan yüksək dərəcədə istifadəyə zərurət yaranır. Kimya fənninin öyrəndiyi maddələr, onların birləşmələri ətraf aləmlə əlaqəli olduğu üçün şagirdlərin ekoloji biliklərinin inkişaf etdirilməsində də inteqrasiya yaradılması vacibdir. Fənnin kurikulumunun "Kimya və həyat" məzmun xəttinin standartlarında bu məsələ öz əksini tapmışdır. Buna görə də ekoloji təhsil, ekoloji bilik və bacarıqların mahiyyəti və məzmununa dair ədəbiyyat materiallarının öyrənilməsi və kimya dərslərində mövzuya uyğun inteqrasiya yaradılması vacibdir (Abbasov, Əliyev, Fərəcov, Əliyev, 2014: 4-148). Şagirdlərin daima rastlaşdıqları ekoloji problemlərin mahiyyətini dərindən dərk etmələri üçün, onları yaradan səbəblər kimya bilikləri ilə inteqrasiya olunaraq araşdırılmalıdır. Kimyanın tədrisində ekoloji biliklərin inteqrasiya edilməsininböyük təlim tərbiyəvi əhəmiyyəti vardır. Ekoloji biliklərin inteqrasiyası şagirdlərin nəzəri təsəvvürlərini genişləndirir, həmin bilikləri istehsal fəaliyyətində, təbiəti mühafizədə, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi və bərpasında, insanın sağlamlığının möhkəmləndirilməsi kimi məsələlərdə praktik olaraq tətbiq etməyə imkan yaradır. Kimya fənni əsasən biologiya, fizika, coğrafiya, riyaziyyat və bəzidigər texniki fənlərlə əlaqəli şəkildə tədris edilir. Maddələrin tərkibi, quruluşu ilə əlaqədar mövzularda fizika, onların canlı orqanizmdə gedən proseslərə aid izahında biologiya, kəşfi, təbiətdə tapılmasında coğrafiya, məsələ həllində riyaziyyat, hər hansı qurğunun sxem və modelini hazırlayanda rəsmxət kimifənlərlə əlaqə yaradılması

məqsədəuyğundur. Kimya dərslərində yalnız təbiət elmləri ilə deyil, eyni zamanda texniki fənlərlə də əlaqəyə ehtiyac olması fənnin inteqrativliyini daha yüksək pilləyə qaldırır, onun aparıcı rolunu yüksəldir, müxtəlif təlim metodlarından səmərəli istifadə etməyə imkan verir, daha çox elm sahələri ilə birgə əlaqələr qurmağı tələb edir (Lenskaya, 247). Fənlərarası inteqrasiya səviyyəsini belə izah etmək olar: inteqrativ təlimin təşkili zamanı fənlərarası inteqrasiyaya xüsusi əhəmiyyət verilir. Bu inteqrasiya səviyyəsi bir neçə fənnin əhatə etdiyi ortaq anlayış, bilik və bacarıqların sintezi olmaqla, bir fənnə aid anlayışların və metodların digər bir fənnin öyrənilməsində istifadəsini nəzərdə tutur. Fənlərarası inteqrasiya təlim materiallarının digər fənlərin imkanları hesabına məzmun etibarilə genişlənməsinə, məsələlərin dərin təhlilinə və ümumiləşdirilməsinə xidmət edir. Bu proses eyni bir bacarığın ayrı-ayrı fənlər vasitəsilə daha da təkmilləşdirilməsini təmin edir və təlim prosesinin artırılmasına şərait yaradır. Fənlərarası bacarıqlar şagirdlərdən mürəkkəb fəaliyyətlərin yerinə yetirilməsini tələb edir. Belə bacarıqlara tədqiqatçılıq, tənqidi yanaşma, səmərəli ünsiyyət, problemin həlli, inteqrasiyaların idarə edilməsi və s.-ni misal göstərmək olar.

Müəllimlər öz səriştə və bacarıqlarından asılı olaraq dərs prosesində mahiyyət və məzmunca yaxın (qohum) fənlərə aid şagirdlərə təbii əlaqələr şəraitində ümumiləşdirilmiş biliklər verirlər. Lakin fikrimizdəki yenilik ondan ibarətdir ki, bu əlaqələrin yaradılması inteqrasiya adı altında fənn kurikulumlarında bir prinsip, məzmun komponentlərinin biri kimi qəbul edildiyi üçün, müəllimlər dərsin planında bunu bir dövlət tələbi kimi nəzərə almalıdırlar. Fənnlərarası əlaqələr şagirdlərin biliklərinin sistemliyinə çevrilirlər, bu da öz növbəsində fənnlərarası əlaqə prinsipinin sistemlilik prinsipi ilə əlaqəsinə işarə edir. Fənnlərarası əlaqələr prinsipi hərtərəfli şəxsiyyətin formalaşmasına şərait yaradır. Fənnlərarası əlaqələr elmi dünyagörüşün formalaşmasının əsasıdır.

Ədəbiyyat

1. Abbasov, M., Əliyev, A. (2009). Kimyanın tədrisində müasir təlim texnologiyaları. Kimya məktəbdə. №1.
2. Mehdiyeva, N. (2008). Yeni fənn kurikulumları ilə inteqrasiya. Kurikulumların hazırlanması və tətbiqiməsələləri. Bakı, "Kövsər". səh. 109-119.
3. Paşayeva, A., Mustafazadə, H., Cəfərov, Y. (2021). Qiymətləndirmə prosesi yeni kurrikulum konsepsiyasında. Kimya məktəbdə, № 4(75), s. 4-8.
4. Lysova, G., Nikiforova, T., Prilezhaeva, L., Saveliyev, N. (2010). "Təbiət fənlərinin inteqrasiya tədqiqi". "Şagirdlərin nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi meyarları" monoqrafiyası. Moskva. DOGOU VPO MGPU elmi nəşri.
5. Abbasov, M., Əliyev, A., Fərəcov, M., Əliyev, V. (2014).Ümumtəhsil məktəbləri üçün kimya fənni üzrə təhsil proqramı. (kurikulum) (VII-XI siniflər üçün) Kimya məktəbdə, 2-3 (46-47), s.4-18.
6. Balakişiyeva, Q., Paşayeva, A., Mehdizadə, A. (2021). Kimyanın tədrisində fəhlərarası inteqrativ əlaqələrin yaranması. Elmi iş beynəlxalq elmi jurnal. Cild: 15, Sayı:11, s.28-32 DOI: https:// www.doi.org/10.36719/2663-4619/72/28-32
7. Kurikulumların hazırlanması və tətbiqi məsələləri. (2008). Metodik tövsiyə. Bakı.
8. Mehrabov, A., Abbasov, Ə., Zeynalov, Z., Həsənov, R. (2006). Pedaqoji texnologiyalar. Bakı, "Mütərcim", 370 s.
9. Əliyev, A. (2009). Müasir pedaqoji texnologiyalar və kimyanın tədrisində onlardan istifadənin metodikası. Bakı.
10. Abbasov, M., Əliyev, A., Fərəcov, M., Əliyev, V. (2014). Ümumtəhsil məktəbləri üçün kimya fənniüzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (VII-XI siniflər üçün) "Kimya məktəbdə jurnalı" 2-3 (46- 47), s.4-148.
11. Lenskaya, E. Mejpredmetniye svyazi d uçebno-vospitatelnom prosesse. Prosveşeniye, 247 s.

Göndərilib: 03.01.2022 Qəbul edilib: 18.02.2022

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/10-16

Arzu Əbülfət qızı Paşayeva
Bakı Dövlət Universiteti
fəlsəfə doktoru üzrə dissertant
pasayeva-1969@mail.ru
Maya Elmuraz qızı İbrahimova
Bakı Dövlət Universiteti
bakalavriat
ibragimovamaya13@gmail.com
Nərmin Daşqın qızı Məmmədova
Bakı Dövlət Universiteti
bakalavriat
memmedovanermin151@gmail.com
Nərgiz Xaləddin qızı Abbaszadə
Bakı Dövlət Universiteti
bakalavriat
nergiz.abbaszade1@gmail.com

KİMYA DƏRSLƏRİNDƏ BEYİN HƏMLƏSİ METODUNDAN İSTİFADƏ

Xülasə

Məqalədə kurikulumun əhatə etdiyi məzmun xətləri, məzmun standartları, fəaliyyət istiqamətləri haqqında məlumat verilir. Ümumi təhsil üzrə təhsil proqramında (kurikulumunda) aşağıdakılar əhatə olunur: ümumi təhsilin səviyyələri üzrə təlim nəticələri və məzmun standartları; ümumi təhsilin hər bir səviyyəsində tədris olunan fənlər; ümumi təhsilin səviyyələri üzrə həftəlik dərs və dərsdənkənar məşğələ saatlarının miqdarı; ümumi təhsil sistemində pedaqoji prosesin təşkili prinsipləri; təlim nailiyyətlərinin (nəticələrinin) qiymətləndirilməsi və monitorinqi. Fənn kurikulumu - fənn üzrə məqsəd və vəzifələri müəyyənləşdirən və ona doğru istiqamətlənmiş standartların reallaşması üçün zəruri fəaliyyətləri əhatə edən konseptual sənəddir. Məqalədə, beyin həmləsi metodunun didaktik aspektlərinin xüsusiyyətləri izah edilməsində mövzunun aktuallığı əsaslandırılır, VIII siniflərdən nümunələr verilmişdir. Bu nümunələrdə beyin həmləsi metodundan istifadə olunur.

Açar sözlər: *beyin həmləsi, təlim, tərbiyə, kurikulum, məzmun xətti, standart, inteqrasiya, oksidləşmə, reduksiya*

Arzu Abulfat Pashayeva
Baku State University
PhD candidate
pasayeva-1969@mail.ru
Maya Elmuraz Ibrahimova
Baku State University
bachelor
ibragimovamaya13@gmail.com
Narmin Dashgin Mammadova
Baku State University
bachelor
memmedovanermin151@gmail.com
Nargiz Khaladdin Abbaszade
Baku State University
bachelor
nergiz.abbaszade1@gmail.com

Using the brain storm method in chemistry lessons

Abstract

The article provides information on the content lines, content standards, lines of activity covered by the curriculum. The general education educational program (curriculum) covers the following: learning outcomes and content standards for the levels of general education; subjects taught at each level of general education; the number of hours of weekly lessons and extracurricular activities for the levels of general education; principles of organizing the pedagogical process in the general education system; evaluation and monitoring of training achievements (results). The subject curriculum is a conceptual document that defines the goals and objectives of the subject and includes the necessary activities for the realization of the standards directed towards it. The article substantiates the relevance of the topic, the characteristics of the didactic aspects of the method of brainstorming are explained, the samples from VIII classes are given in thearticle. In these examples the method of brainstorming is used.

Keywords: *brainstorm, training, education, curriculum, line content, standard, integration, oxidation, reduction*

Giriş

Respublikamızda təhsilin məzmunca yeniləşməsinə istiqamətlənmiş islahatların ən mühümü Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 30 oktyabr 2006-cı il tarixli qərarı ilə "Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin konsepsiyası Milli Kurikulumu" konseptual sənədinin qəbul olunması-dır. Sonradan bu sənəd 2010-cu ildə "Ümumi təhsil pilləsi üzrə dövlət standartları və proqramları (kurikulumları)" ilə əvəz olunmuşdur (Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin Konsepsiyası, 2008; Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartları, 2010). "Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartları və proqramları (kurikulumları)" sənədində nəzərdə tutulan dövlət standartları aşağıdakıları müəyyən edir: ümumi təhsilin məzmununu; ümumi təhsilin idarə olunmasını; ümumi təhsilin maddi-texniki və tədris bazasını; ümumi təhsilin infrastrukturunu; ümumi təhsil sistemində təhsilverənlərin keyfiyyət göstərici-lərini; ümumi təhsil sistemində təhsilalanların bilik, bacarıq və vərdişlərinin səviyyəsini. Ümumi təhsil üzrə təhsil proqramında (kurikulumunda) aşağıdakılar əhatə olunur: ümumi təhsilin səviyyələri üzrə təlim nəticələri və məzmun standartları; ümumi təhsilin hər bir səviyyəsində tədris olunan fənlər; ümumi təhsilin səviyyələri üzrə həftəlik dərs və dərsdənkənar məşğələ saatlarının miqdarı; ümumi təhsil sistemində pedaqoji prosesin təşkili prinsipləri; təlim nailiyyətlərinin (nəticələrinin) qiymətləndirilməsi və monitorinqi; Kurikulum aşağıdakı ümumi prinsiplərə əsasən hazırlanmışdır:milli və ümumbəşəri dəyərlərin nəzərə alınması; ümumi inkişafı, meyl və maraqları nəzərə alınmaqla bütün şagirdlərə əlverişli təlim şəraitinin yaradılması: şagirdyönümlük; tələbyönümlük;nəticəyönümlük; inteqrativlik (Mehrabov, 2013).

Fənn kurikulumu - fənn üzrə məqsəd və vəzifələri müəyyənləşdirən və ona doğru istiqamətlənmiş standartların reallaşması üçün zəruri fəaliyyətləri əhatə edən konseptual sənəddir. Fənn kurikulumunda əsasən aşağıdakılar əhatə olunur: 1. Fənnin məzmunu. 2. Təlim strategiyaları. 3. Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi. Fənnin məzmununa aiddir: ümumi təlim nəticələri; məzmun xətləri; məzmun xətləri üzrə təlim nəticələri; fəaliyyət xətləri; məzmun standartları; inteqrasiya. Təlim strategiyalarına aiddir: təlimin təşkilinə verilən tələblər; təlimin təşkilində istifadə olunan forma və üsullar; müəllimin təlim fəaliyyətlərinin planlaşdırılmasına aid nümunələr; fənnin məzmun standartlarının şərhi. Fənn kurikulumlarında ilkin olaraq təlimin məzmunu öz əksini tapır və ənənəvi proqramlardan fərqli olaraq, nəticələr formasında verilir, şagirdlərin yiyələnəcəyi bilik və fəaliyyəti konkret ifadə etməklə şəffaf xarakter daşıyır. Mahiyyət etibarilə bacarıqlardan ibarət olan bu nəticələr minimum tələb kimi təsdiq olunduğundan həm də standart hesab edilir. Məzmun xətti-fənn üzrə ümumi təlim nəticələrinin reallaş-dırılmasını təmin etmək məqsədilə müəyyən edilən məzmunun zəruri hesab olunan hissəsidir (Əliyeva, Məmmədova, 2014). Məzmun standartları nəticə şəklində olub, özündə konkret mənimsəniləcək biliyi və fəaliyyəti əks etdirir. Bilik komponentində nəyin öyrədiləcəyi, fəaliyyət komponentində isə necə nümayiş etdiriləcəyi göstərilir. Standartlar əsas və alt standartlar kimi təqdim edilir. Əsas standart – bir neçə sinifdə və hətta ümumi təhsil pilləsi üzrə eyni formada ifadə olunaraq dəyişməyə bilər və iki funksiyanı yerinə yetirir: 1. Fənlər üzrə müəyyən olunan təlim nətiicələrini məzmun xətləri üzrə ümumi

şəkildə ifadə edir. 2. Sinif və fənlər üzrə summativ qiymətləndirmənin aparılmasını təmin edir.Alt standart – sinifdən-sinfə və sinif daxilində inkişaf etməklə kurikulumun inkişafetdiricilik prinsipini həyata keçirir. Alt standartın dörd əsas funksiyası var: 1.Təlim məqsədlərinin dəqiq müəyyən olunması üçün etibarlı zəmin yaradır. 2. Təlim strategiyalarının düzgün seçilməsində mühüm rol oynayır. 3.Təlimdə inteqrativliyi təmin edir. 4. Təlimin məzmununun davamlı inkişafını təmin edir. Fəaliyyət xətti – məzmun xətlərində əks olunan biliklərin əldə edilməsində şagirdə praktik imkan yaradır. Fənnin məzmun standartları bu fəaliyyət xətləri ilə əlaqəli şəkildə tətbiq olunur (Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, 2009; Novruzov, Abbasov, 2014). Kimya fənni kuriukulumu da yuxarıda göstərilən prinsiplər əsasında hazırlanmış və nəzərdə tutulan məsələləri tam əhatə edir (Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün kimya fənni üzrə təhsil proqramı, 2013). VII-XI siniflər üçün nəzərdə tutulmuş kimya fənni kurikulumunda məzmun xətlərinin maddə və maddi aləm, kimyəvi hadisələr (kimyəvi reaksiyalar), eksperiment və modelləş-dirmə, kimya və həyat kimi verilməsi fənnin məzmununun inteqrativliyini təmin edir və şagirdlər tərəfindən biliklərin müstəqil olaraq tam, bütöv şəkildə mənimsənilməsini asanlaşdırır. Məzmun xətləri əsasında müəyyənləşdirilməş standartların (əsasən alt standartların) sinifdən-sinfə keçdikcə və eyni zamanda sinif daxilində sadədən mürəkkəbə, asandan çətinə doğru dərinləşməsi, genişləndirilməsi biliklərin sistemli şəkildə ardıcıl olaraq mənimsənilməsinə şərait yaradır. Kimyanın tədrisinin uyğun fənlərlə əlaqəli təşkili, müasir təhsilin mühüm prinsiplərindən olan inteqrativliyin gözlənilməsini təmin etməklə yanaşı, interaktiv öyrənməyə imkan yaradır, şagirdlərin təbiət, cəmiyyət və insanlar barədə qarşılıqlı əlaqələr şəraitində qurulmuş biliklərə yiyələnməsini stimullaşdırır, onların fəaliyyətini məntiqi, tənqidi və yaradıcı istiqamətə yönəldir.

Kimyanın tədrisində yeni qiymətləndirmə sistemindən olan məktəbdaxili qiymətləndirmənin tətbiq edilməsi fikrimizcə ən əhəmiyyətli məsələlərdən biridir. Ənənəvi təhsildə şagird yalnız qiymət almaq üçün müəyyən vaxtlarda dərsə hazırlaşırdı ki, bu da kimyadan biliklərin əldə edilməsində ardıcıllığın pozulmasına, mexaniki əzbərçiliyə gətirib çıxarırdı. Kimya dərslərində formativ qiymətləndirmənin düzgün aparılması bu nöqsanı aradan qaldırır. Şagirdin hərhansı səbəbdən öyrənə bilmədiyi mövzuya yenidən qayıtmasına, qiymətini düzəltməsinə şərait yaradır. Belə olduqda şagirdin qazandığı biliklərdə kimya fənni üçün vacib olan sistemlilik, ardıcıllıq prinsipləri yerinə yetirilir. Təlim məqsədlərinin məqsədəuyğun hesab edilən əsas təsnifatı aşağıdakılardır: 1. Müəllimin fəaliyyətinin xarakteri üzrə: öyrədici (təhsil), inkişafetdirici, tərbiyəedici; 2. İdrak sahəsində əldə olunan nəticələrin səviyyəsi üzrə (Blumun taksonomiyası): bilmə, anlama, tətbiqetmə, analizetmə, sintezetmə, qiymətləndirmə; 3. İdrak proseslərinin səviyyəsi üzrə: hafizə və təfəkkürün müxtəlif (məntiqi, tənqidi və yaradıcı) növləri (Veysova, 2007: 150). Ənənəvi təlimdə yalnız birinci təsnifat əsas götürülürdü. Beləki, müəllim planı hazırlayarkən, məqsədi qeyd edir, dərsdə isə mövzunu elan edirdi. Kurikulumla tədrisdə, dərsin məqsədlərinin qoyulmasında hər üç təsnifata istinad edilməli, şagirdlərin mövqeyi ön plana çəkilməlidir. Onu da qeyd edək ki, kimya fənni kurikulumu əsasında aparılan dərsin gedişində standart, məqsəd və qiymətləndirmə meyarları bir-biri ilə uzlaşmalı, tədqiqat sualında qoyulan məsələlər tapşırıqlarda tam əhatə olunmalıdır.

Dərsin ən mühüm mərhələsi olan motivasiyanın əsas vəzifəsi şagirdlərin təlimə marağını problemin həllinə doğru fəal, canlı şəkildə istiqamətləndirməkdir. Kimya fənni üzrə fəal dərsin motivasiyanı müxtəlif yollarla yaratmaq olar: suallarla, şəkil, sxem, video material, kimyəvi təcrübələr nümayiş etdirməklə, müxtəlif xarakterli maddələrin özləri ilə yaxından tanış edilməklə və s. Motivasiyanın digər vəzifəsi isə tədqiqat sualını çıxarmağa şərait yaratmaqdır. Tədqiqat sualı ilkin fərziyyələr irəli sürməyə, onu təşkil etməyə imkan yaradır və tədqiqat işinin həyata keçirilməsini tələb edir. Hazırda elm, texnika və texnologiyaların sıçrayışla inkişafda olduğu, dəyişdiyi bir dünyada yaşayırıq. Təlim daim dəyişən dünyanın reallıqlarından kənarda qala bilməz. Yeni dövrdə cəmiyyət üçün müstəqil düşünən, inkişaf edən yaradıcı şəxsiyyət yetişdirmək lazımdır. Belə bir şəxsiyyətin tərbiyəsi üçün təlimin vəzifələri şagirdlərin məlumatı müstəqil olaraq toplamağa, tənqidi təhlil etməyə, tənqidi qiymətləndirməyə, nəticə çıxarmağa yönəltməkdir. Bu gün tədris prosesinin bütün mərhələlərində müəllim müasir dərsin tələblərinə, interaktiv metod və üsullardan istifadəyə əsaslanmalıdır. Bəs interaktiv nə deməkdir? Bu termin dialoq, qarşılıqlı əlaqədə, fəaliyyətdə olmaq, daxili aktivlik, fəallıq kimi izah olunur. Burada şagird daha fəal, müəllim isə istiqamətverici olur. Məlumatlar "hazır" şəkildə deyil, onların müstəqil surətdə kəşf prosesində mənimsənilir, yəni mənimsənilmə prosesi passiv deyil, fəal xarakter daşıyır. Fəal təlim nəticəsində: biliklər daha müstəqil, sərbəst qavranılır və mənimsənilir; məntiqi, tənqidi yaradıcı

təfəkkür, habelə problemlərin həlli və qərar edilməsi üzrə vərdişlər formalaşdırılır. Qarşılıqlı hörmət hissi və əməkdaşlıq vərdişləri formalaşır. Əgər şagird öz istəyinə və öz fəaliyyətinə əsasən yeni bilikləri kəşf edirsə, onda o dərsə yaradıcı və maraqla yanaşır, əldə etdiyi bilikləri uzun müddətə və möhkəm mənimsəyir (Qədimova, 2003).

Fəal dərsə müəllim aşağıdakı plan üzrə hazırlaşmalıdır: 1. Dərsdə reallaşdırılacaq məzmun standartını seçmək; 2. Dərsin məqsədlərini müəyyən etmək; 3. Seçilmiş standartı və məqsədləri reallaşdırmaq üçün səmərəli iş forması və üsulunu müəyyənləşdirmək; 4. Mövcud vəziyyətə uyğun səmərəli resurslar seçmək; 5. Dərsi daha da maraqlı etmək üçün problemli situasiya (motivasiya) işləyib hazırlamaq; 6. Tədqiqat sualını ifadə etmək; 7. Tədqiqat aparma mərhələsini planlaşdırmaq: 7.1. Tapşırıqları müəyyən etmək 7.2. Məlumat mənbələrini seçmək 7.3. Tədqiqatın aparılması üçün plan qurmaq 7.4. İş vərəqələrini hazırlamaq; 8. Fasiltasiya üçün suallar hazırlamaq; 9. informasiyanın təşkilinin mümkün üsullarını müəyyən etmək; 10. İdeyaları və çıxarmalı olan nəticələri qısaca ifadə etmək; 11. Dərsin hər mərhələsinə sərf olunan vaxtı müəyyən etmək; 12. Qiymətləndirmənin metod və üsullarını müəyyən etmək; 13. İşin gedişinin səmərəli təşkilinin yollarını müəyyən etmək İnteraktiv təlim metodları və üsullarının tətbiqi tədris prosesini xeyli intensivləşdirir: onu hər bir şagird üçün daha əhəmiyyətli və maraqlı fəal təlim sahəsinə çevirir, dərsdə, məşğələdə fəallığın maksimum artmasına zəmin yaradır, bununla da təlimin inkişaf etdirici aspektini nəzərə çarpacaq dərəcədə gücləndirir. İnteraktiv təlim metodlarının tətbiqi şagirdlərdə müstəqil düşünmək, sərbəst rəy söyləmək, hər hansı problem barədə başqasının fikrinə münasibət bildirmək, digər fərqli nöqteyi-nəzəri təsdiq, yaxud inkar etmək, çoxluğun qərarını qəbul etmək, yaxud öz qərarının üstündə durmaq və s. xüsusiyyətlərinin formalaşmasına bilavasitə kömək göstərməklə təfəkkürün tənqidiliyi, müxtəlifliyi və çevikliyinə zəmin yaradır (İsgəndərov, 2010). İnteraktiv təlim metodları üçün aşağıdakılar səciyyəvidir: Şagirdin aktiv fəaliyyəti Müəllimin şagirdlə və şagirdlərin birbiri ilə əməkdaşlığı Didaktik oyunlardan istifadə olunması Şagirdlərin sinifdə qeyri-ənənəvi yerləşdirilməsi İnteraktiv təlim metodu şagirdlərə nə verir: Müstəqil düşünməyi, sərbəst rəy söyləməyi Şəxsiyyəti qiymətləndirməyi əməkdaşlıq etməyi (başqaları ilə işləməyi bacarmaq, ümumi məqsədə çatmaq üçün işin bölüşdürülməsi) başqalarını dinləməyi başqa fikirlərə qarşı dözümlü olmağı öz fikirlərini arqumentlərlə dəqiq izah etməyi tənqidi təfəkkürü kompromis variantın tapılmasını natiqlik qabiliyyətini inkişaf etdirməyi İnteqrativlik əslində pedaqoji üsul kimi müəllimlərin iştirakı ilə şagirdlərin bir-biri ilə ünsiyyəti prosesində yeni biliklərin əldə edilməsinə imkan verən bütün təlim üsullarının məcmusundan ibarətdir. Bilik – insan fəaliyyətinin nəticəsi, metod və obyekt üzərində həyata keçirilən müxtəlif əməliyyatlar sistemi vasitəsilə realizə olunur. Metodların heç də hamısı deyil, yalnız düzgün seçilmiş olanı məqsədə qısa yolla çatmağa imkan verir. Müasir dövrdə bizə məlum olan metodlardan yaradıcılıqla, ustalıqla istifadə edən müəllimlərimiz şübhəsiz ki, bu gün qabaqcıl təcrübələri ilə fərqlənirlər. İngilis filosofu F.Bekona (1561-1626) görə, metod-qaranlıq gecədə yolçunun yolunu işıqlandıran fənərdir (Süleymanova, 2008).

Beyin həmləsi və ya əqli hücum Şagirdlərdə yeni mövzuya maraq oyatmaq, habelə onların nəyi yaxşı, nəyi pis bildiklərini aydınlaşdırmaq məqsədilə bu üsuldan istifadə olunur. Hazırlanmış sual lövhədə yazılır, yaxud şifahi şəkildə şagirdlərin diqqətinə çatdırılır. Şagirdlər suallara əsasən fikirlərini bildirirlər. Bütün ideyalar şərhsiz və müzakirəsiz yazıya alınır. Yalnız bundan sonra söylənilmiş ideyaların müzakirəsi, şərhi və təsnifatı başlayır. Aparıcı ideyalar yekunlaşdırılır, şagirdlər söylənmiş fikirləri təhlil edir, qiymətləndirir. Deyilənlərə bir daha aydınlıq gətirmək məqsədilə "Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları" mövzusunda bir dərs nümunəsini Beyin həmləsi üsulu ilə verməyi məqsədə uyğun hesab edirik.

Mövzu: Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları

Standart:

2.1.1.Kimyəvi reaksiyaları tərtib edir, qanunauyğunluqlarını izah edir. 2.2.1.Mühüm qeyri-üzvi birləşmələrə aid reaksiya tənliklərini tərtib edir.

Qeyd: Dərsin planında adətən alt standartların kodları verilir. Biz aydınlıq üçün alt standartların ifadəsini də verməyi məqsədəuyğun hesab etdik.

Məqsəd:

Şagird:

1. Oksidləşmə, reduksiya prosesləri, elementlərin elektromənfiliklərinin dövrlər və qruplar üzrə

dəyişilməsi qanunauyğunluqları, oksidləşmə dərəcəsi barədə əvvəlki dərslərdə qazandıqları bilikləri aktuallaşdırır.

2. Elektron təsəvvürləri baxımından oksidləşmə və reduksiya proseslərini izah edir.

3. Sadə reaksiya tənlikləri tərtib edərək, oksidləşdirici və reduksiyaedicilərі müəyənləşdirir.

4. Kimyəvi reaksiyaların tiplərini yada salaraq, oksidləşmereduksiya reaksiyaları barədə nəticə çıxarır.

İş forması: Kollektiv və qruplarla iş.

Təlim üsulları: Beyin həmləsi, sorğu vərəqləri ilə müsahibə.

İnteqrasiya: Fizika fənni ilə.

Resurslar: Dərslik, suallar yazılmış vərəqlər, meyar cədvəli, kimyəvi elementlərin dövri sistem və nisbi elektromənfilik cədvəlləri, metalların aktivlik sırasını əks etdirən plakat.

Dərsin gedişi

I mərhələ. Motivasiya, problemin qoyuluşu. Sinfə suallarla müaciət edilir:

1. Oksidləşmə, reduksiya anlayışlarına hansı mövzuların öyrənilməsində rast gəlmisiniz?
2. Oksigenin bəsit maddələrlə qarşılıqlı təsiri reaksiyası necə adlanır?
3. Hidrogenin az fəal metal oksidəri ilə reaksiyası necə adlanır?
4. Oksigen nəyə görə oksidləşdiricidir?
5. Hidrogen nə üçün reduksiyaedici adlanır?

Şagirdlərin fərziyyələri dinlənilir, cavabları dəqiqləşdirilir və onların iştirakı ilə mövzunun adı açıqlandıqdan sonra tədqiqat sualı qoyulur.

Tədqiqat sualı: Elektronların paylanması baxımından oksidləşmə, reduksiya proseslərini necə izah edərdiniz və kimyəvi reaksiyaların tiplərinə əsasən hansı reaksiyalara oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları deyərdiniz?

II **mərhələ. Tədqiqatın aparılması.** Müəllim sinfin tərkibindən asılı olaraq şagirdləri 3-4 qrupa bölür və onlara aşağıdakı sual və tapşırıqlar yazılmış iş vərəqləri paylayır.

1. Qeyri-metalların oksigenlə qarşılıqlı təsirinə aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
2. Metalların oksigenlə qarşılıqlı təsirinə aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
3. Dövrlər üzrə soldan sağa getdikcə elementlərin oksidləşdiricilik xassəsi necə dəyişir?
4. Qruplar üzrə yuxarıdan aşağıya doğru getdikcə elementlərin reduksiyaedicilik xassəsi necə dəyişir?
5. Sizin fikrinizə görə metalla qeyri-metal arasında reaksiyada, hansı elektron verər, hansı alar?
6. Birləşmə reaksiyasına aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
7. Əvəzetmə reaksiyasına aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
8. Dəyişmə reaksiyasına aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
9. Parçalanma reaksiyasına aid bir neçə reaksiya tənliyi yazın.
10. Hər bir qrup yazdığı reaksiya tənliklərində atomların oksidləşmə dərəcələrini göstərsin.
11. Nisbi elektromənfilik cədvəlinə baxaraq, qeyri metalları elektromənfiliklərinin artması sırası ilə düzün və onların ionlarında reduksiyaedicilik xassəsinin necə dəyişəcəyi barədə nəticə çıxarın.
12. Metalların aktivlik sırasına baxaraq, onların oksidləşdiricilik xassəsinin necə dəyişməsi barədə nəticə çıxarın.
13. Yazdığınız reaksiya tənliklərində oksidləşmə dərəcələrinin dəyişməsinə görə oksidləşdirici və reduksiyaedicilərі təyin etməyə çalışın.
14. Atom elektron verərsə onun hansı yükü artar?
15. Atom elektron alarsa hansı yükü artar?
16. Metal atomu reduksiyaedicidirsə, onun ionu hansı xassə göstərər?
17. Yazdığınız reaksiya tənlikləriinin (tiplərinə görə) hansılarında oksidləşmə dərəcələri dəyişən atomlar və ya ionlar oldu?
18. Hansı reaksiyalara oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları deyərdiniz?
19. Atom maksimum oksidləşmə dərəcəsindədirsə o, elektron verər, yaxud alar? Əksinə olduqda necə ola bilər?
20. Atom aralıq oksidləşmə dərəcəsində olarsa elektron alar və ya verər? Hesab edirik ki, şagirdlər əvvəlki dərslərdən malik olduqları biliklərə əsasən verilən sual və tapşırıqlara cavab yaza bilərlər.

III **mərhələ. İnformasiya mübadiləsi**. Tədqiqat üçün ayrılan vaxt başa çatdıqdan sonra iş vərəqləri lövhəyə asılır və qrupun liderləri nəticələri təqdim edir.

IV **mərhələ. İnformasiyanın müzakirəsi və təşkili.** Şagirdlərin təqdimatı dinlənilir, lazım gəldikdə müəllimin yönəldici sualları ilə cavablar dəqiqləşdirilir və tədqiqat sualına uyğun sistemləşdirilir.

V **mərhələ. Nəticə və ümumiləşdirmə**. Müəllim əvvəlki mərhələdə söylənilən fikirləri ümumiləşdirməklə, şagirdlərin mövzu ilə bağlı hansı nəticələrə gəldiklərini soruşur və ehtiyac olduqda özü əlavələr edir. Nəticələr aşağıdakı ardıcıllıqla ola bilər: 1.Kimyəvi reaksiyalarda atom, ion və ya molekulların elektron verməsi oksidləşmə, alması isə reduksiya prosesi adlanır.

2.Elektron verən atom, ion və ya molekul reduksiyaedici, alanlar isə oksidləşdirici olurlar.

3.Oksidləşmə və reduksiya bir-birinə əks proseslərdir.

4. Oksidləşmə-reduksiya proseslərində reduksiyaedicinin verdiyi elektronların sayı, oksidləşdiricinin aldığı elektronların sayına bərabər olur.

5. Eyni element bir neçə oksidləşmə dərəcələri göstərirsə, o, maksimum oksidləşmə dərəcəsinə malik olduqda yalnız oksidləşdirici, minimum oksidləşmə dərəcəsiə malik olduqda isə yalnız reduksiyaediciola bilər.

6. Oksidləşmə dərəsələrinin aralıq qiymətlərində atom həm oksidləşdirici, həm də reduksiyaedici ola bilər.

7. Metal atomları yalnız reduksiyaedici, flüor isə yalnız oksidləşdirici olur.

8. Metalların aktivlik sırasına əsasən belə nəticəyə gəlmək olur ki, həmin sırada onların kationlarının oksidləşdiricilik xassəsi soldan sağa doğru artır.

9. Qeyri metalların (S, J, Br, Cl, F) elektromənfiliklərinin dəyişməsinə əsasən müəyyən etmək olur ki, onların elektromənfilikləri artdıqca anionlarının reduksiyaedicilik xassəsi azalır.

10. Oksidləşmə dərəcəsinin dəyişməsi ilə gedən reaksiyalara oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları deyilir.

11. Bütün əvəzetmə və yanma reaksiyaları oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarına aiddir.

12.Birləşmə və parçalanma reaksiyaları bəzi hallarda oksidləşmə reduksiya reaksiyaları ola bilərlər.

13. Mübadilə (dəyişmə, neytrallaşma) reaksiyaları heç bir zaman oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları olmur.

14. Bəzi reaksiyalar kimyəvi reaksiyaların dörd tipindən heç birinə aid olmayıb, yalnız oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarıdır.

VI **mərhələ. Yaradıcı tətbiqetmə.** Bu mərhələni şagirdlərin bir qədər mürəkkəb reaksiya tənlikləri üzərində yuxarıda deyilənləri izah etmələri ilə həyata keçirmək olar.

VII **mərhələ. Qiymətləndirmə və refleksiya**. Qiymətləndirməni müəllim qrup işinə aid əvvəlcədən hazırlanmış meyar cədvəli üzrə apara bilər. Refleksiya üçün tədqiqat sualını əhatə edən bir neçə dolğun suallar vermək və şagirdlərin dərsdə qazandıqları bilikləri bir daha sistemləşdirmək olar. Növbəti dərsin mövzusunun oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarının tənliklərinin əmsallaşdırılması olduğunu nəzərə alaraq şagirdlərə oksidləşməreduksiya reaksiyalarına aid bildikləri reaksiya tənliklərini yazmaq kimi ev tapşırığı verilə bilər. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarının tənliklərinin əmsallaşdırılmasını növbəti dərsdə həmin reaksiya tənlikləri üzrə aparmaq olar (Məmmədova, 2012: 242).

Nəticə

Məzmun standartlarının şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsinin effektivliyini artırmaq üçün müxtəlif təlim texnologiyalarından istifadə etmək zəruridir. Yeni fənn proqramlarının (kurikulum) tələblərindən biri şagirdlərə müxtəlif təlim texnologiyalarından istifadə etməklə idrak fəallığının yaradılması, maraq oyadılması diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.Problemin praktik əhəmiyyəti. Məqalə ümumtəhsil məktəblərinin müəllimlərinə inteqrativ dərslərin düzgün qurulmasına kömək edəcəkdir. Oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarına aid tərəfimizdən təqdim olunan bu dərs nümunəsi tövsiyə xarakterlidir. Kimyanın tədrisində demək olar ki, əksər mövzularda fəal təlimin üsullarından istifadə etmək olar. Lakin, interaktiv təlim metodlarından həmişə istifadə etmək onun təsirini azalda bilər. Həqiqi təlim üçün metod qarşıya qoyulmuş məqsəd və şəraitdən asılı olaraq seçilməlidir. Fəal təlimin metodları da məqsəd və şəraitə, mövzuya, şagirdlərin təcrübə və bilik səviyyəsinə uyğun seçilməlidir. Beyin həmləsi üsulundan kimyanın əksər mövzularına aid dərslərdə istifadə etmək olar. Bu metod daha çox yeni mövzunun öyrənilməsinə başlanan giriş müsahibəsində təşkil olunur. Bu zaman yeni mövzuya maraq oyanır. Şagirdlər beyinlərini hərəkətə gətirərək bir anlıq öz daxili aləminə, bilik ehtiyatına nəzər salır, məlum fikirləri təkrarlamadan dərhal cavab verirlər (Akpinar, 2003: 11).

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu). (2008). “Kurikulum” jurnalı, №1.
2. Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartları (kurikulumları). (2010). “Kurikulum” jurnalı. №3.
3. Mehrabov, A. (2013). Müasir dərs: onun təşkili və gedişinə qoyulan əsas tələblər. “Təhsil problemləri” qəzeti, 31 iyul.
4. Əliyeva, F., Məmmədova, Ü. (2014). Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti. Bakı.
5. Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. (2009). “Kurikulum” jurnalı, № 4.
6. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün kimya fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu). (2013). Bakı.
7. Veysova, Z. (2007). Fəal interaktiv təlim. Bakı, 150 s.
8. Qədimova, X. (2003). “İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları”. Bakı.
9. İsgəndərov, İ. (2010). Azərbaycanın ümumtəhsil sahəsində islahatlar. “Kurikulum” jurnalı. №3.
10. Süleymanova, A. (2008). Fənn kurikulumlarında məzmun standartları. Kurikulumların hazırlanması və tətbiqi məsələləri. “Kövsər” nəşriyyatı, Bakı.
11. Məmmədova, A. (2012). Kimyanın tədrisində müasir təlim texnologiyaları, Bakı, 242 s.
12. Akpinar, Y. (2003). “The effect of higher education on teachers” use of new information technologies”. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 11 page.
13. Novruzov, Q., Abbasov, Ə. (2014). “Yaddaş məktəbi”ndən “Düşüncə və təfəkkür məktəbi”nə. Kurikulum jurnalı, №1.

Göndərilib: 31.12.2022 Qəbul edilib: 10.02.2022

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/17-21

Elnarə İnqılab qızı Zamanlı
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
elnare.zamanli@mail.ru
Aysu Rabil qızı Mehdizadə
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
murad.mzade2001@gmail.com
Samirə Vasif qızı Sadıqlı
Bakı Dövlət Universiteti
bakalavriat
sadiqlisamire48@gmail.com
Aytac İlqar qızı Vahabzadə
Bakı Dövlət Universiteti
bakalavriat
aytacvhbzde@gmail.com

KİMYANIN ƏSAS ANLAYIŞLARININ TƏDRİSİ

Xülasə

Bu məqalədə idrak nəzəriyyəsinə uyğun olaraq anlayışların formalaşmasında tədris proseslərinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi haqqında danışılır.Konsepsiya dedikdə, ümumi bilik növü və təfəkkür forması nəzərdə tutulur.

Konsepsiya konkret materialı ümumiləşdirir, ilkin qavranılan bilikləri və əldə edilmiş təsəvvürləri daha yüksək mərhələyə çıxarır, öyrəniləcək məsələlərin və onların gələcək dəyişikliklərinin dərk edilməsinin əsas üsuluna çevrilir, dialektik materialist dünyagörüşünün, möhkəm inam və onun formalaşmasına kömək edir. Məhz buna görə də tədris və inkişaf təlim sistemində şagirdlərdə kimyəvi təsəvvürlərin formalaşdırılması kimyanın tədrisi metodlarında əsas yerlərdən birini tutur.

Açar sözlər: *idrak nəzəriyyəsi, kimyəvi anlayış, analiz, sintez, atom, molekul, kimya dili*

Elnara Ingilab Zamanli
Baku State University
master student
elnare.zamanli@mail.ru
Aysu Rabil Mehdizade
Baku State University
master student
murad.mzade2001@gmail.com
Samira Vasif Sadigli
Baku State University
bachelor
sadiqlisamire48@gmail.com
Aytaj Ilgar Vahabzade
Baku State University
bachelor
aytacvhbzde@gmail.com

Teaching of main concepts of chemistry

Abstract

In this article is spoken about how to upgrade the efficiency of teaching processes in formation of concepts according to the cognitive theory. When we say conception, we mean general type of knowledge and thinking form.

Conception generalizes concrete material, takes primary perceived knowledge and obtained imagines to higher stage, becomes main way of understanding of matters willbe learned and future changes of them, helps formation of dialectic materialist worldview, strong conviction and believe. That is why in educational and developing training system formation of chemical conceptions in students takes one of the central places in the methods of teaching of chemistry.

Keywords: *cognitive theory, chemical concept, analysis, synthesis, atom, molecule, chemical language*

Giriş

İdrak nəzəriyyəsi baxımından kimyəvi anlayışların formalaşdırılması prosesi və onlara verilən tələblər. Anlayış dedikdə, kimya kursunun mənimsənilməsi prosesində şagirdlərin yiyələndiyi ümumiləşmiş bilik növü və təfəkkür forması nəzərdə tutulur. Anlayış konkret materialları ümumiləşdirir, ilk qavranılmış bilikləri və əldə edilmiş təsəvvürləri yüksəldir, maddələr və onlarda baş verən dəyişiklikləri dərk etməyin vasitəsi olur, şagirdlərdə dialektik materializm dünyagörüşünü formalaşmasına, möhkəm əqidə və inam yaranmasına kömək edir. Kimya dərsləri keçilməyə başlanan ilk gündən şagirdlər materiya, maddə, cisim, hadisə, reaksiya, atom, molekul, kimyəvi element, bəsit və mürəkkəb maddə, atom və molekul kütləsi, mol, valentlik, allotropiya sonrakı mərhələlərdə isə, yanma, oksid, əsas, turşu, duz, məhlul, indikator, katalizator, oksidləşmə, reduksiya, elektron, proton, neytron, nüvə, izotop, izobar, elektromənfilik və s. anlayışlarla tanış edilir. Kimyəvi anlayışların formalaşması analiz, sintez, ümumiləşdirmə, mücərrədləşdirmə, təsnifetmə və s. təfəkkür əməliyyatlarını özündə birləşdirir. Anlayış bir-birinə əks və qarşılıqlı əlaqəsi olan iki tərəfdən – həcm və məzmundan ibarətdir. Anlayışın həcmi ümumiləşmiş obyektlərin sayı ilə xarakterizə olunur və idrak prosesinin kəmiyyət tərəfini əks etdirir. Anlayışın məzmunu isə onun əsas əlamətlərinin məcmusu olub, idrak prosesinin keyfiyyət tərəfini əks etdirir. Həcm və məzmun anlayışın məntiqi xarakteristikasını ifadə edir. Biliyin inkişafı zamanı onun həcmi genişlənir və məzmunu dərinləşir, onun başqa anlayışlarla əlaqəsi dəyişir. Anlayışın quruluşu hər şeydən əvvəl əsas əlamətlərin qarşılıqlı əlaqəsi sistemini göstərir. Həmin əlamətlər isə anlayışın məzmununu şərh edir. Anlayışın quruluşu idrakı mahiyyətə, səbəbiyyətə doğru hərəkət etməsi nəticəsində dəyişir. Beləliklə bir anlayış digər anlayışı öyrənmək üçün şərtdir, biri digərindən asılıdır (Kuznetsova, Shorova, 1981: 41-44).

Orta məktəbin kimya kursunda kimyanın əsas anlayışları atom – molekul nəzəriyyəsi, atomun quruluşu, tərkibin sabitliyi, maddə kütləsinin saxlanılması qanunları, dövri qanun və kimyəvi elementlərin dövri sistemi, elektrolitik dissosiasiya, kimyəvi quruluş nəzəriyyələri və müasir kimyanın digər nəzəri müddəaları ilə əlaqəli surətdə öyrənilir. Kimyanın tədrisi prosesində nəzəri ümumiləşdirmələrin nəticələrinin, kimyanın əsas anlayışları və qanunlarının, təriflərinin rol və əhəmiyyətini mütləq nəzərə almaq lazımdır. Şagirdlərin biliklərinin elmi cəhətdən düzgün, aydın, sadə və əlverişli olması üçün kimyanın anlayışları və qanunlarının təriflərinin dəqiq ifadə edilməsi olduqca vacibdir. Elmi təriflərdə maddələrin məlum qrupunun ən ümumi və ən xarakterik əlamətləri və maddələrdə baş verən hadisələr ifadə olunur. Təriflər biliyi daha aydın edir və şagirdlərə ümumi qanunauyğunluqları saysız-hesabsız konkret faktların izahına şüurlu surətdə tətbiq etməyi bacarmaqda köməklik göstərir. Orta məktəbin kimya dərsliklərində bəzi hallarda anlayışlara verilən təriflər müxtəlif cür formula edilir və müəllimlərin arasında vahidlik yoxdur (Lidin, 2002: 34-39). Fikirimizcə kurikulumun tələblərinə cavab verən yeni kimya dərsliklərinin yazılmasında bu məsələnin nəzərə alınması vacibdir. Doğrudur verilən təriflərin mənası eynidir, lakin bunların içərisindən elə ümumiləşdirilmiş ifadə çıxardılmalıdır ki, həm tərif tam olsun, həm də şagirdlər onu asan qavraya bilsinlər. Anlayışlara tərif verilən zaman aşağıdakı tələblər gözlənilməlidir:Təriflər yalnız şagirdlərə məlum olan və onlar tərəfindən tamamilə dərk edilmiş faktları, anlayışları, qanunauyğunluqları ümumiləşdirməli; Şagirdlərin bilikləri artdıqca və dərinləşdikcə təriflər tədricəm konkretləşdirilməli və dəqiqləşdirilməlidir; Müasir kimya elmində məlum olan faktlara

zidd olmamalı və eyni zamanda gələcəkdə – tədrisin yüksək pilləsində dəqiqləşdiriləcək ifadələrlə təzad təşkil etməməli; Qalan bütün başqa təriflərlə sıx əlaqədə olub, kimya elminin əsasını düzgün şərh etməli; Nisbətən qısa olub, şagirdlərin yaş və bilik səviyyələrinə tam uyğun gəlməlidir. Bəzi kimyaçı metodistlər anlayışlar sisteminin aşağıdakı kimi təsnifatını təklif edirlər. 1. Kimyəvi elementlər haqqında biliklər sistemi. Buraya atom haqqında olan biliklər sistemi, kimyəvi elementlərin dövri sistemdə mövqeyi, kimyəvi elementin xarici əlamətləri və xassələri, kimyəvi elementin birləşmələrinin xassələri haqqında olan biliklər, anlayışlar sistemi daxil edilir.2. Maddələr haqqında olan biliklər sistemi (Fayazov, 1983: 33-34). Maddənin tərkibi qurulucu haqqında olan anlayışlar, xassələri, maddələrin tapılması və yayılması, tətbiqi, maddənin təyini, hansı sinfə aid olması haqqında olan anlayışlar.3. Maddənin aqreqat halları və dispers sistemləri haqqında olan biliklər sisteminin cəmi. Buraya maddənin saf və qarışıq halları, maddələrin fazaları, həll olmaları, dissoasiyası, ərinti və tarazlıq sistemləri aiddir.4. Kimyəvi reaksiyalar haqqında olan biliklər sistemi. 5. Kimyəvi qanunauyğunluqlar və qarşılıqlı əlaqələr haqqında olan biliklər sistemi. Buraya reaksiyanın stexiometrik qanunauyğunluqları, maddənin quruluşu və tərkibi, dövrülük prinsipi, kimyəvi reaksiyaların enerjisi, kinetikası, kimyəvi proseslərin başvermə mexanizmləri, elementlərin təbiətdə dövranı, təbii hadisələrin xarakteristikası, bu qanunauyğunluqların insanın iradəsindən asılı olmayaraq mövcudluğu daxildir. 6. Kimyanın tədrisi prosesində kimyəvi şüur metodları haqqında anlayışlar sistemi. Kimyəvi şüurun nəticəsində empirik və təcrübi biliklərin dərk edilməsinin səmərəli yolları, kimya dilinin, kimyəvi formul və düsturların, reaksiya nəticələrinin, proseslərin yazılı kimya dilinə çevrilməsi, kimyəvi məsələlərin həlli üçün lazım olan nəzəri biliklər sistemi aiddir. 7. Politexniki biliklər sistemi anlayışları. Buraya texnoloji proseslər haqqında olan, kimya istehsalının əsasını təşkil edən biliklər, proseslərin elmi prinsipləri, xalq və kənd təsərrüfatlarının kimyalaşdırılması, kimya bilikləri çərçivəsində ekoloji mühitin qorunması, kimya elminin müxtəlif sənaye sahələri ilə qarşılıqlı əlaqələrini təmin edən anlayışlar sistemi daxildir (Ault, Novak, Gowin, 1984: 441-462).

8. Dünyagörüşün formalaşdırılmasında işlənən ümumi elmi biliklər sistemi. Buraya dünyanın, təbiətin kimyəvi quruluşu, onun dərk edilməsi, nəzəri biliklərlə praktiki biliklər sistemindən yaranan yeni sistemli anlayışlar, ekologiyanın kimyəvi bilikləri, kimyanın dialektik şüur metodları, kimyanın fəlsəfi məsələləri, kimyanın pedaqoji qanunlar əsasında spesifik tədris metodları haqqında olan anlayışlar sistemi daxil edilir. 1. Anlayışların məzmunu konkretləşdirilməlidir, yəni şagirdlərə kimyəvi maddələr və hadisələr, həmçinin onların arasındakı əlaqə və münasibətlər, maddələrin xassələri, dəyişilmələri, başqa maddələrə münasibəti haqqında get-gedə yeni məlumatlar verilməlidir. 2. Anlayışların məzmunu dərinləşdirilməlidir, yəni maddələrin bir-birinə münasibəti kimyəvi çevrilmələrin mahiyyətini izah edən nəzəriyyələrə əsasən aydınlaşdırılmalıdır. 3. Anlayışlar ümumiləşdirilməlidir, yəni ən mühüm əlamətlər abstraklaşdırılıb, başqa maddələrə və hadisələrə aid edilməli, xüsusi anlayışlar zəminində ümumi anlayışlar yaradılmalıdır. 4. Anlayışlar systemləşdirilməlidir, yəni kimyəvi elementlər və onların birləşmələri, maddələr və onların çevrilmələri arasındakı rabitə və vəhdət, daxili təbii əlaqə açılıb göstərməli, şagirdlər maddələr və hadisələrin qruplaşdırılaraq, təsnif olunması ilə tanış edilməli, mürəkkəb maddələrin sinifləri arasındakı genetik əlaqə, asılılıq, qarşılıqlı keçid şərh olunmalıdır. 5. Anlayışlar dəqiqləşdirilməlidir, yəni şagirdlərin kimya tədrisinin ilk mərhələlərində mənimsədikləri anlayışların təriflərindəki nöqsanlar və qeyri-dəqiqliklər düzəldilməli, sadə təriflər daha düzgün və dəqiq təriflərlə əvəz edilməlidir. 6. Anlayışlar möhkəmləndirilməli və onların yadda saxlanılması təmin edilməlidir. 7. Anlayışlara aid təfəkkür təkmilləşdirilməlidir (Carr, 1984: 97-103). Anlayışların formalaşması və inkişaf etdirilməsi prosesində qavrama, anlama (dərketmə), möhkəmlətmə və tətbiqetmə ən əsas momentlər hesablar olunur.Orta məktəblərdə digər fənlərdə olduğu kimi, kimyanın tədrisində də şagirdlərin mənimsədikləri bilikləri düzgün başa düşmək və ifadə etmək bacarığının inkişaf etdirilməsi ən vacib məsələlərdən biri hesab edilir. Bu baxımdan kimya elminin də özünə məxsus dili vardır ki, onun tərkibinə, söz və cümlələrin təbii dilindən əlavə, həmçinin xüsusi hissə olan: kimyəvi terminologiya, nomenklatura və simvolika daxil edilir. Beləliklə, kimya dili-kimyəvi terminologiya, simvolika və nomenklaturanın cəmi kimi qəbul edilir. Kimya dilinin əsası terminiologiyadan ibarət olub, elmə A.Lavuazye tərəfindən daxil edilmişdir. Termonologiya anlayışların sözlə möhkəmləndirilməsi və qısa ifadəsinə xidmət edir. Kimya dilinin ən spesifik hissəsi onun simvolikasıdır. Simvolikanın əsası Y.Bertselius tərəfindən qoyulmuşdr.

Simvolika – şərti işarələr sistemi olub, kimyanın obyektlərini, hadisələrini, qanunuyğunluqlarını ümumiləşmiş şəkildə şərti olaraq ifadə edir, onların əsas əlamətlərini, əlaqəsini, münasibətlərini açır, kəmiyyətcə və keyfiyyətcə xarakteristikasını verir. Terminologiya və simvolikanı kimyəvi nomenklatura tamamlayır. Kimyəvi nomenklatura elementləri, maddələri, hissəcikləri ifadə edir, onları bir-birindən fərqləndirməyə kömək edir, onları terminlərlə ümumiləşdirilən qruplarda sistemləşdirir. Simvolikanın sayəsində kimya dili, qısa olması, birmənalılığı, dəqiqliyi, evrestik imkanlılığı kimi bir sıra üstünlüklər əldə etmişdir. Bu xüsusiyyətlər əsas bilikləri ümumiləşmiş şəkildə, qənaətlə ifadə etməyə, kimyəvi idrakın spesifik xüsusiyyətlərini əks etdirməyə imkan verir. O, kimyanın dərk edilməsinin, onun nəticələrinin təsvirinin, kimyada baş verən ən mühüm və xarakterik əlamətlərin və obyektiv əlaqələrin ifadəsi üçün mühüm bir vasitədir (Cervellati, Perugini, 1981: 568-569).

Kimya dili olduqca qənaət vasitəsi olub nəinki maddəni, həmçinin onda gedən çevrilmələri və bu çevrilmələrin mahiyyətini ifadə edir. Kimya dilində, xüsusən simvolikada eyni zamanda həm də idraki nəticələr və onların əldə olunması yolları əks olunur. Məktəb kimya dili – şagirdlərin yaş xüsusiyyətlərini və psixoloji əsasları nəzərə almaqla, tədrisin məqsəd və məzmununa müvafiq didaktik işlənmiş kimya dilidir**.** O, orta məktəb kimya kursunun mənimsənilməsinə, şagirdlərin inkişaf və tərbiyəsinə istiqamətlənmişdir. Elmi dildən fərqli olaraq, məktəb kimya dili daha sadədir, şagirdlər üçün aydındır, mürəkkəb dil quruluşundan və riyazi quruluşdan azaddır. Onun nomenklatura və terminologiyası sadələşdirilmişdir. Kimya dili kimyanın tədrisinin bütün mərhələlərində tətbiq edilir. O, bu prosesdə müxtəlif funksiyaları yerinə yetirir. Kimya dilinin köməyilə proqramı əhatə edən biliklər əldə edilir və ötürülür, kimyəvi anlayışlar formalaşdırılır, müxtəlif fəaliyyət üsulları mənimsənilir, fəndaxili və fənlərarası inteqrasiya yaradılır, şagirdlərin təfəkkürü inkişaf edir, onların dünyagörüşü formalaşdırılır. Kimya dili empirik dərkedilmədə, onun nəticələrinin ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsində iştirak edir. Xüsusilə də kimyanın nəzəri cəhətdən dərk olunmasında onun rolu böyükdür. Biliklərin nəzəri olaraq ümumiləşdirilməsi üçün simvol (işarələrlə ifadə olunmuş) cədvəllərindən, maddələrin qarşılıqlı əlaqəsini əks etdirən sxemlərdən, elementlərin təbiətdə dövranından, ümumiləşdirici xarakterin qeydiyyatından, birləşmələrin ümumi formulundan, qısa ion və sxematik tənliklərdən geniş istifadə edilir. Kimya dili tədrisin tərbiyəedici funksiyasının reallaşdırılması üçün də vasitədir. Buradan belə bir nəticə çıxır ki, kimya dili - şagirdlərin təlimi, tərbiyəsi və inkişafında fəal iştirak edən mühüm kimya tədrisi vasitəsidir (Əliyev, Əzizov, 2005: 367). Kimya dili tədrisin məntiqi-dil vasitəsidir**.** Çox vaxt kimya dilinin bəzi obrazlı ifadə olunmuş elementlərini (quruluş formulları, simvolik sxemləri və s.) təsəvvür və anlayışların formalaşması üçün mühüm olan abstrakt əyaniliyə aid edirlər. Onların əyanilik meyarı (kriteriyası) işarələnmiş (ifadə olunmuş) obyektlərin ümumi quruluşundan ibarətdir. Lakin kimya dilinin bütün elementləri əyani deyil. Əyani vasitələr isə onun bütün funksiyalarına malik deyillər. Təlimdə nəzəri biliklərin rolunun və həcminin artırılması tədrisi idrakda kimya dilinin funksiyalarını genişləndirilir. İdrakın məntiqi formalarını (metodlarını) tətbiq etmədən kimya dili funksiyalarının reallaşdırılması mümkün deyil. Bu, tədris vasitələrinin məntiqi-dil qrupunun ayrılması üçün əsasdır.

Mənimsənilmiş dil kimyanın öyrənilməsi üsuluna çevrilir. Dərslərin məzmunundan asılı olaraq, kimya dilindən müxtəlif vasitələrə müvafik istifadə edilir və müəyyən funksiyalar reallaşdırılır. Maddələrin xassələrinin, reaksiyaların əlamət və şərtlərinin nəzərdən keçirilməsi zamanı ondan kimyəvi eksperimentə müvafik istifadə edilir. Eksperiment müşahidə olunan hadisələr haqqında zahiri təsəvvür verir, kimya dili bu təsəvvürləri ümumiləşdirir, onların daxili mahiyyətini açır (Paşayeva, Balakişiyeva, Cəfərov, 2020: 97-100).

Nəticə

Kimya müəllimləri anlayışların təriflərinin öyrədilməsi məsələsində vahidliyi təmin etmək üçün müxtəlif cür formula edilmiş təriflərdən ən dəqiqini seçməli və ya özü dəqiqləşdirib şagirdlərin başa düşəcəyi şəklə salmalı və onların kimya dəftərlərinə yazdırmalıdır. Kimya müəlliminin əsas vəzifələrindən biri kimyəvi anlayışların şagirdlərin təfəkküründə düzgün təşəkkül etməsinə və hər bir anlayışın məzmununu onların düzgün başa düşmələrinə nail olmaqdan ibarətdir. Lakin kimyanın tədrisi prosesində müəllim heç bir zaman bu və ya digər anlayışın bütün məzmununu birdən-birə, tam və dərin surətdə şagirdlərə verməməlidir. Hər bir kimyəvi anlayışın şagirdlərin şüurunda tam formalaşması üçün aşağıdakı şərtlər təmin edilməlidir (Paşayeva, Məlikyeganova, Cəfərov, 2020: 14-17).

Ədəbiyyat

1. Kuznetsova, N., Shorova, J. (1981). İzuçeniye ximiçeskogo yazıka na pervıx etapax obuçeniya Chimiya. №5, s.41-44.
2. Lidin, R. (2002). Sovremennıy ximiçeskiy yazık. Ximiya. Metodika prepodavaniya shkole. №2, s.34-39.
3. Fayazov, D. (1983). Formirovaniye umeniy uçaşixsa polzovatsa ximiçeskim yazıkom. Ximiya v shkole. №2, s.33-34.
4. Ault, C., Novak, J., Gowin, D. (1984). Constructing Vee Maps for Clinical Interviews on Molecule Concepts, Science Education, 68 (4), pp.441-462.
5. Carr, M. (1984). Model confusion in chemistry, Research in Science Education, 14, pp.97-103.
6. Cervellati, R., Perugini, D. (1981). The Understanding of the Atomic Orbital Concept by Italian High School Students, Journal of Chemical Educ, 58 (7), July, pp.568-569.
7. Əliyev, R., Əzizov, Ə. (2005). Kimya tədrisi metodikası, Dərslik, Bakı Dövlət Universitetinin Nəşriatı, I hissə, Bakı, 367 s.
8. Paşayeva, A., Balakişiyeva, Q., Cəfərov, Y. (2020). Kimya dərslərində şagirdlərin yaradıcı təfəkkürü. Azərbaycan Respublikasının Təhsil Problemləri İnstitutu. Elmi Əsərlər jurnalı, Bakı. №5, s.97-100
9. Paşayeva, A., Məlikyeganova, N., Cəfərov, Y. (2020). Kimyanın tədrisində dərsin təşkili və ona qoyulan tələblər. Bakı Qızlar Universitetinin Elmi Əsərləri jurnalı, Bakı, №4, s. 14-17.

Göndərilib: 15.12.2021 Qəbul edilib: 06.02.2022

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/22-25

Ülviyyə Rövşən qızı Qurbanova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
ulviyyagurbanova01@gmail.com

KİMYANIN TƏDRİSİNDƏ FƏALİYYƏTİN AKTUAL MƏSƏLƏLƏRİ

Xülasə

Məqalədə təlim prosesində iştirakçıların insan resursları baxımından idrak fəaliyyətinin təmin olunmasını şərtləndirən mənəvi enerjinin mahiyyəti, ondan istifadənin texnoloji cəhətləri, başlıca amilləri nəzəri və praktiki olaraq təhlil edilmiş, müvafiq tədqiqat nəticələri təsbit olunmuşdur. Müəllimin ümumi və pedaqoji mədəniyyətinin güzgüsü, göstəricisilərindən biridə dərsdir. Təhsilin keyfiyyəti cəmiyyətin inkişafının əsasını təşkil edən mühüm göstərici kimi bütün zamanlarda dəyərli olmuşdur. Tədris pdosesində şagirdlərə hazır, həll olunmuş biliklər verilməsin, onları fəaliyyətə sövq edən, yaradıcılıq axtarışlarına istiqamətləndirən metodlardan istifadə etməklə, öyrəndikləri fənni sevdirmiş oluruq.

Açar sözlər: *təlimdə fəaliyyət, resurslar, informasiyalar, taksonomiyalar, mərhələlər, fəaliyyət, tədris prosesi, fəal- interaktiv təlim, dərsin təşkili və idarə olunması, yaradıcı təfəkkür, praktiki təcrübə*

Ulviya Rovshan Gurbanova
Azerbaijan State Pedagogical University
master sudenr
ulviyyagurbanova01@gmail.com

Current issues of activity in chemistry education

Abstract

This article reveals the essence of the educational process - theoretical and practical analysis ofthe essence of spiritual energy, technological features of its use and the corresponding research resultsthat provide cognitive work of participants from the point of view of human resources. Lesson is a mirror of general and pedagogical culture of the teacher, indicator of her intellectual richness, knowledge level and worldwide. The quality of education has always been valuable as an important indicator that forms the basis of society's development. In the teaching process, we make students fall in love with the subject they are studying by using methods that prompt them to act and guide them to creative searches rather than giving them ready-made, solved knowledge.

Keywords: *training activities, resources, information, taxonomies, stages, activity, teaching process, active-interactive training, organization and management of the lesson, creative ming, practical experience*

Giriş

Aparılan nəzəri və praktik səciyyə daşıyan araşdırmalardan aydın olur ki, dünya təhsilinin keyfiyyət baxımından səviyyəsinin yüksəldilməsində alimlərimiz ümumilikdə fəaliyyət prosesində baş verən əməliyyatların sisteminə daha çox diqqət göstərirlər. Lakin həmin dəyişikliklərin səmərəli həllində iştirak edən tərəflərin (öyrədən və öyrənən) normal iş görmə qabiliyyətlərinin təminatına uyğun enerji amili ilə bağlı elmi fikirlər demək olar ki, pedaqoji mövzu olaraq tədqiqata geniş cəlb edilmir. Pedaqojiprosesdə təlimin başlıca məqsədi öyrənənlərin şüurunda dünyanın düzgün, dolğun mənzərəsiniyaratmaq, onların intellektual inkişafını və tərbiyəsini təmin etməkdir. Orta məktəblərdə tədrisin keyfiyyətini yüksəltməyin yollarından biridə fəaliyyətin actual məsələləridir. Digər fənlərlə yanaşı kimyanın tədrisi zamanı müəllimin təşkilati fəaliyyətinin yüksək olması tədrisin keyfiyyətinə çox böyük təsir göstərir. Müasir dövrdə qloballaşma prosesinin və inteqrasiya meyillərinin getdikcə sürətləndiyi ictimai-siyasi, sosial, mədəni sahələrdə baş verən mühüm keyfiyyət dəyişiklikləri, şagirdlərinbacarıqlarının yüksək səviyyədə inkişafını tələb edir. Hazırki dövrdə məktəbin qarşısında

təhsilin keyfiyyətini yüksəltmək kimi məsul bir vəzifə durur (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin orqanı, 2006).

Həyata keçirilən təhsil islahatı təhsil müəssisələrinin fəaliyyətində, bütövlükdə təhsil sisteminin strukturu, idarəsi və iqtisadiyyatında köklü yerdəyişmənin həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Şagirdlərin intellekt qabiliyyətlərini müəyyənləşdirmək müəllimin vəzifəsidir. Hər bir şagirdin hansı qabiliyyətə malik olduğunu, şagirdlərdə intellektin inkişaf etdirilməsi onların qabiliyyətləri ilə bağlılığını müəllim nəzərə almalıdır. Təxəyyül, təfəkkür, intellektin əsasında dayanan qüdrətli bir enerji mənbəyi var: İntuisiya! Müasir təhsil mməktəblərinin məqsədi intuisiyası güclü olan intellekt yetişdirməkdir. Tədris pdosesində şagirdlərə hazır, həll olunmuş biliklər verilməsin, onları fəaliyyətə sövq edən, yaradıcılıq axtarışlarına istiqamətləndirən metodlardan istifadə etməklə, öyrəndikləri fənni sevdirmiş oluruq. Kimyanın tədrisi prosesində müəllim bunları xüsusi bir vəzifə kimi həmişə diqqət mərkəzində saxlamalıdır. Təhsilin keyfiyyəti cəmiyyətin inkişafının əsasını təşkil edən mühüm göstəricikimi bütün zamanlarda dəyərli olmuşdur. Tədris olunan fənnin səmərəliliyini yüksəltmək, öz əməyində yüksək nəticələrə nail olmaq, əldə olunan müsbət nəticələrin praktikada tətbiq etmək və sürətləndirmək müəllimlərin təşkilati vəzifələrindəndir. Bunun üçün kursun keçirilən və öyrənilən mövzularına dair şagirdlərin müstəqil təcrübələr etməsi çox vacibdir. Məşğələ zamanı müəllim şagirdlərin təcrübəni necə etmələrinə diqqət yetirməli və şagird hər hansı bir əməliyyatı düzgün etmədikdə ona dərhal göstəriş verməlidir (Oqorodnikov, 1969; Ağayev, 2006).

Müəllimlərin rəhbərliyi ilə, dərsdə, yeni materialı mənimsəmək məqsədilə şagirdlər qısa müddətli çox da mürəkkəb olmayan laboratoriya təcrübələri edirlərsə, həm dərs keyfiyyətli alınır, həm də şagirdlər üçün çox maraqlı olur və dərsdən aldıqları təəsürat onları sevindirir. Aparılan təcrübələrin dəqiq hazırlanması, göstərilməzdən əvvəl yoxlanması, təcrübələrin təhlil edilməsi, ümumiləşdirilməsi, şagirdlərin fəal iştirakı ilə aparılması, proqram materialının daha əsaslı mənimsənilməsinə və şagirdlərinkimya fənninə olan marağının artmasına, onlarda bir sıra əməli vərdiş və bacarıqların formalaşmasına səbəb olur. Müəllim dərsə hazırlaşarkən tətbiq edəcəyi metod, iş formasını birlikdə götürür, çalışır ki, onlar bir- birini tamamlasın. Bunun üçün müəllim dərslərində tətbiq edəcəyi fəal təlim metodlarını bilməli və onun tətbiqini bacarmalıdır. Müstəqil fəaliyyət göstərən, yaradıcı olan şagirdlərə müəllim lazımi köməklik göstərməli, bələdçi olmalı, görülən işləri obyektiv qiymətləndirilməlidir. Həlli nəzərdətutulan bütün məsələlər aktual olmalı, şagirdin yaradıcı fəaliyyətini inkişaf etdirməli və elmiliyi ilə seçilməlidir (Oleşkov, Uvarov, 2006). Fəal dərsin xüsusiyyətlərinə aid olan məsələlər, yəni, dərsi başlayarkən müəllim problemi qoyub şagirdləri problemin həllinə yönəldir; müəllim şagirdlərlə fikir mübadiləsi aparmaqla, şagirdlərlə əks əlaqə yaradır; qoyulmuş təlim problemini birgə, qarşılıqlı fəaliyyət əsasında həll etməyə çalışır, əməkdaşlıq edir; biliklərin müstəqil kəşfi və mənimsənimısi üçün müəllim lazımi şərait yaradır; məlumatla təmin edir, təşkilati dəstək verir; şagirdlərin fəal dərketmə mövqeyinin bütün dərs boyu saxlanılması üçün müəllim təfəkkürünün formalaşmasına əsaslanır; suallar və tapşırıqlar müxtəlif təfəkkür (məntiqi, tənqidi, yaradıcı) növlərinə aid olur; biliklərin praktiki və yaradıcı tətbiqi üçün müəllim tapşırıqlar verir; şagirdlərin sərbəst və müstəqil fikir yürütməsi üçün müəllim şərait yaradır; müəllim şagirdlərə hörmətlə yanaşır və şagirdlərin öz aralarında da qarşılıqlı hörmət münasibətlərini dəstəkləyir; təlimin müxtəlif metod və vasitələrindən, digər məlumat mənbələrindən istifadə olunur; təlim fəaliyyətinin təşkili üçün səmərəli vasitələrdən (təlim mühitinin təşkili, kəmiyyət və keyfiyyətin qiymətləndirilməsinin müxtəlif formaları) istifadə edilir. Nəhayət öyrədici mühit elə qurulmalıdır ki, tədrisin real həyatla əlaqəsi başa düşülsün, şagirdlər müxtəlif informasiya mənbələrindən istifadə edə bilsin, müstəqil şəkildə bilik ehtiyatını artıra bilsin (Veysova, 2007). Fəaliyyət- insanın dərk olunmuş məqsədi ilə tənzim edilən daxili və xarici fəallığıdır. Təcrübə göstərir ki, hər bir fəaliyyətdə yaradıcılıq tələb olunur. Ona görə də, kimya müəllimləri öz dərslərinin düzgün təşkil edilib keçirilməsi, həyatla, istehsalatla,ölkədəgedən quruculuq işləri praktikası ilə əlaqələndirilməsi və bu vasitələrlə şagirdlərə yaxşı mənimsənilməsi, əməli əhəmiyyəti olan bacarıq və vərdişlər aşılanması, gənclərdə möhkəm əqidə vəinamın yaradılması və milli iftixar hissinin tərbiyə edilməsi üsulu təşkil edir. Fəal və yaradıcı olmaq, şəraitdən tez baş çıxarmaq, təşəbbüs göstərmək, müstəqil olaraq yeni məsələlər qarşıya qoymaq və qərar qəbul etməyi bacarmaq mühüm məsələlərdən biridir. Öz fəaliyyətini planlaşdırma vərdişləri və daxilinizam-intizam, vaxt məhdudiyyəti problemini, təşkilatçılıq fəaliyyəti həll etməkdə kömək edə bilər (Əlizadə, 2004: 432).

B.S.Blum – amerikalı alim - Dəyərləndirmə: mühakimə yürüdülür və qiymətləndirilir; -Sintez: birləşdirilir, tərtib etdirilir, yazılır və nitq edilir; - Analiz: tərkib hissələrə bölünür, əlaqələndirilir və həll edilir; -Tətbiq: dəyişilir, hesablanır və istifadə edilir; - Anlama: fərqləndirilir, izah edilir və nümunə gətirilir; - Bilik: müəyyən edilir, sadalanır, seçilir və qeyd edilir. Buraya intellektual qabiliyyət və bacarıqların inkişafına xidmət edən konkret faktlar, prosedur nümunələri və konsepsiyaların tanınması daxil edilir. İdraki ardıcıllıq üzrə bu prosesin altı əsas kateqoriyası təqdim edilir. 2001-ci ildən B.Blumun tələbələri D.Krasvol və L.Anderson "Təhsilin əsas prinsipləri" (2001-ci il) əsərində bu taksonomiya yenidən nəzərdən keçirilərək psixoloji əsaslara görə dəqiqləşdirilmişdir. Onlar koqnitiv məqsədlərin tətbiqini düşüncə proseslərinə təsir kimi və yeni məlumatlar ilə əvvəlki məlumatlar arasındakı əlaqənin olmasının daha təsirli öyrənmə məqsədi kimi qeyd edirlər. İdraki, affektiv və psixomotor məqsədlər əsasında aşağıdakı fəaliyyət ardıcıllığını yerinə yetirilir (Ağayev, 2006).

Yaratma: mövzu haqqında müxtəlif elementlərdən yeni model və struktur qurulur; • Dəyərləndirmə: şəxsi fikirlər əsaslandırılır və münasibət bildirilir və yeni məlumatlar dəyərləndirilir; - Təhlil etmə: mövzuya yeni məlumat və anlayışlar daxil edilir, mövzunun strukturunu aydınlaşdıran hissələr birləşdirilir, faktlar və nəticələr fərqləndirilir; -Tətbiq etmə: yeni bir vəziyyətdə bir konsepsiyadan istifadə edilir və ya sinifdə öyrənilən mövzuya tətbiq edilir; - Anlama: məna başa düşülür, təlimatlar və problemlər şərh edilir və şəxsi sözlər ilə problem qeyd edilir; -Xatırlama: əvvəlki öyrənilən məlumatlar xatırlanır. Affektiv təlim məqsədləri müsbət təsir gücünə malik emosional fikirlər və münasibətlərin inkişafına istiqamətlənir. Bu məqsədlərdə inkişaf xüsusiyyətləri ilə praktiki səmərəliliyin əldə olunması yolları göstərilir. Bir çox halda affektiv məqsədlər təlim nəticələrinin əldə olunması üzrə məktəbin fəaliyyət məqsədləri kimi başa düşülür və təhsildə qazanılan səriştələrin praktikada səmərəli tətbiqinə və mənfi təsir vasitələrin aradan götürülməsinə. xidmət edir (Pedaqoji Universitetin Xəbərləri, 2013). Effektiv məqsədlər fərdin duyğuları, düşüncələri və münasibətləri özünü əks etdirir. L.Anderson sosial və emosional məqsədlərin tətbiqi zamanı təlim prosesinin sosial davranışlar və emosiyalar ilə bağlı bilik və bacarıqları əldə edilməsinitəklif edir . Buraya həyati bacarıqlar olan problemlərin həlli, tənqidi və yaradıcı düşüncə, qərar qəbul etmə, ünsiyyət qabiliyyəti, fərdlərarası münasibətlərin xüsusiyyətləri, özünüdüşünmə, empatiya, streslə və emosiya ilə mübarizə daxildir. Təlimdə emosional məqsədlər dedikdə şəxsiyyətin formalaşmasında aşağıdakı fəaliyyətlər nəzərdə tutulur: Qəbul edir - bu, stimulun mövcudluğu və şagirdin həssaslığına aiddir - məlumatlılıq, qəbul etmə istəyi və ya seçilmiş diqqət; - Cavablandırır - şagirdin təlim prosesində fəal iştirakı, suallara cavab və hadisələrə reaksiyası; - Dəyərləndirir - şagirdin dəyərə inamı və münasibətə üstünlük verməsi, sadiqliyi, dəyərləri qəbul etməsi və ona üstünlük verməsi; - Təşkil edir -fəaliyyətdə şagirdlərin dəyər sistemini konseptual şəkildə təşkil etmələri; -Xarakterizə edir - şagirdin şəxsi, ictimai və emosional davranışının formalaşdırılmasının təlim nəticələrinin əldə olunmasına yardımı (Əliyev, 1987). Psixomotor təlimin məqsədləri - motor bacarıqların əlaqələndirilməsi üzrə əmək bacarığından istifadə yollarının tətbiq edilməsinə əsaslanır. Bu məqsədlər insanın fiziki hərəkətlərə hazır olması, onların ardıcıl fiziki motorikada tətbiqi, icrası, ona uyğunlaşması və yeni yaradıcı fəaliyyəti özündə ehtiva edir. Bu məqsədlərə təbii və fərdi cavablar və ya reflekslər daxil olunmaqla yeni ixtiralar, innovasiyaların kəşfi, hazırlanmış nümunələrin təqdimatı yolları, qazanılmış səriştələr və təlimdə kompleks fəaliyyətlərin birgə nümayişi daxildir. Təlimdə bu prinsipin tətbiqi aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir. Hissetmə - hərəkətlərin icrasından əvvəl şəxsi imkanlar müəyyənləşdirilir; -Hazırolma - hərəkətlərin icrasına hazırlıq işləri aparılır. Təqlidetmə - nümayiş etdirilən hərəkətlər təkrarlanır. Mexanizm - hərəkətlər qaydalara uyğun yerinə yetirilir. İcra etmə - formalaşdırılmış hərəkətlər nümayiş etdirilir. Uyğunlaşma - hərəkətin icrası zamanı yaranmış problemin həll edilməsi üçün davranışında dəyişiklik edilir. Yaradıcılıq - yeni fəaliyyət nümunələri yaradılır. Təlimin sonunda şagirdlər yüngül motor bacarıqlarını nümayiş etdirərək hərəkət, koordinasiya, manipulyasiya, çeviklik, güc və sürət hərəkətləri kimi fiziki bacarıqları nümayiş etdirirlər (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin orqanı, 2011).

Psixomotor məqsədlər təhsildə fəaliyyətlərin faydalı dayanıqlığının təmin edilməsi və təlimdə qazanılan biliklərin tətbiqi texnologiyası və yüksək davranış mədəniyyətinin formalaşdırılmasına istiqamətləndirilir. Təlim taksonomiyası - idrakı fəaliyyət ardıcıllığı Təhsil məqsədlərinin təsnifatına və mənimsəmə öyrənmə nəzəriyyəsinə əhəmiyyətli töhfələr verən Amerika təhsil psixoloqu, B. Blumun "İdrak taksonomiya"sı təlim məqsədlərinin ardıcıl və iyerarxik əldə olunmasına kömək edən çox dəyərlivasitədir. O, təlim fəaliyyətinin koqnitiv məqsədlərini öyrənənlərin mövzu üzrə cavabı kimi

deyil, biliyinə diqqət və struktur əsasında tətbiqi kimi izah edir. Burada B.Blumun məqsədi fikirlər arasındaəlaqə və qaydaları nəzərdə tutan, aşağı səviyyəli idrak bacarıqlarını inkişaf etdirən yüksək səviyyəli düşüncələri təşviq etməkdir (Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasının həyata keçirilməsi ilə bağlı Fəaliyyət Planı, 2015; Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin orqanı,2006).

Nəticə

Kimya fənninin tədrisinə müəllimin şifahi nitqi, müəllimin sxem, cədvəl, model, stend və.s. üzərindəizahı, şagirdlərin kitab üzərində işi, formul və kimyəvi tənlik düzəltmək üzərində çalışmalar yerinə yetirməsi, təcrübələr aparmaları, müxtəlif hesablama məsələləri həll etmələri daxil edilə bilər. Yuxarıdaqeyd olunanlar, təhsilimizin inkişafını təmin etməklə yüksək nəticələrin əldə edilməsində böyük rol oynayır. Nəticədə, müəllim kimyanın tədrisi prosesində yeni metod və vasitələrdən düzgün istifadə etməklə, fəal dərsi ümumi, sistemli şəkildə yuxarıda qeyd edilmiş məqsədə, yəni şagirdlərə tam, konkret, dərin, aydın, dəqiq, sistemli möhkəm və həqiqi bilik vermək məqsədinə nail ola bilər. Beləliklə,cəmiyyətimizin gələcək qurucuları olan şagirdlərin dərketmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək, əldə edilmiş bilikləri praktikaya tətbiq etmək bacarığını aşılamaq müəllimlərimizin əsas vəzifilərindənbiridir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin orqanı. (2006). Azərbaycan müəllimi. 8 sentyabr.
2. Oqorodnikov, İ. (1969). Optimalnoye usvoyeniye uçaşixsa znaniy b sravnitelnaya effektivnost otdelnix metodov v şkole.
3. Ağayev, Ə. (2006). Təlim prosesi ənənə və müasirlik. Bakı.
4. Oleşkov, M., Uvarov, V. (2006). Sovremenniy obrazovatelniy proses: osnovniye ponyatiya i termini.
5. Veysova, Z. (2007). Fəal İnteraktiv təlim. UNİCEF.
6. Əlizadə, Ə. (2004). Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. Bakı: Pedaqogika, 432 səh.
7. Pedaqoji Universitetin xəbərləri. (2013). Bakı. №-1.
8. Əliyev, P. (1987). Kimya tədrisi üsulunun ümumi məsələləri. Bakı.
9. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin orqanı. (2011). Kimya məktəbdə. Elmi-nəzəri və metodik məcmuə.
10. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasının həyata keçirilməsi ilə bağlı Fəaliyyət Planı. (2015). Azərbaycan məktəbi. № 1.

Göndərilib: 10.01.2022 Qəbul edilib: 18.02.2022

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/26-29

Ülviyyə Etibar qızı Qənimətli
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
ulviyyeqenimetli@icloud.com
Gülbuta Gülbaba qızı Şəfaqətova
Bakı, Azərbaycan
gulbuta.shafaqatova@mail.ru

MƏKTƏBLƏRDƏ HƏRBİ VƏTƏNPƏRVƏRLİK TƏRBİYƏSİNİN TƏŞKİLİ

Xülasə

Hərbi vətənpərvərlik vətənpərvərlik tərbiyəsinin əsas əlamətlərindən biri olub, insanı öz vətənini, ölkəsini, ana dilini, xalqını, mütərəqqi adət-ənənələrini sevməsini, Azərbaycan Silahlı Qüvvələri sıralarında hərbi xidmətə hazırlaşmasını, müasir hərbi texnikanı mükəmməl bilməsini nəzərdə tutur. Vətənpərvərlik və milli mənəvi şüurun təbliği və aşılanması məsələsi xüsusilə pedoqogikada diqqət edilməlidir. Ümumtəhsil məktəblərinin ən vacib vəzifələrindən bir də vətənpərvərlik hisslərinin tərbiyəsi və aşılanmasıdır. Vətənpərvərlik Vətənin tarixini öyrənməkdə, sərhədlərini qorumaqda, lazım gələrsə, dövlətin müəyyənləşdirdiyi qaydalara şüurlu əməl etməkdə ifadəolunur.

Açar sözlər: *orta məktəb, hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi, şagirdlər, gənclər, bilik, bacarıq, vəzifələri, əhəmiyyəti, hərbi rəhbər, məktəb direktoru, müəllim, ümummilli lider, ulu öndər, Heydər Əliyev, milli qəhrəmanlar, hərbi fiziki hazırlıq*

Ulviya Etibar Ganimatli
Azerbaijan State Pedagogical University
Master student
ulviyyeqenimetli@icloud.com
Gulbuta Gulbaba Shafagatova
Baku, Azerbaijan
gulbuta.shafaqatova@mail.ru

Organization of military patriotic education in schools

Abstract

In orders of azerbaijan armed forces and to know As well Military patriotism is one of the main signsof patriotic education, takes into account that citizen to love his motherland, country, people, customsand traditions, to be prepared modern military equipment fluently. The issue of promoting and inculcating patriotism and national moral consciousness should be paid special attention in pedagogy. One of the most important tasks of general education schools is the upbringing and instilling of patriotic feelings. Patriotism is expressed in studying the history of the Motherland, protecting its borders, and, if necessary, consciously following the rules set by the state.

Keywords: *secondary school, military patriotic dressage, pupils, the young, knowledge, skill, missions, importance, military leader, director of school, tecaher, national leader, great leader, Haydar Aliyev,national heroes, physical education*

Giriş

Vətənpərvərlik və milli mənəvi şüurun təbliği və aşılanması məsələsi xüsusilə pedoqogikada diqqət edilməlidir. Vətənpərvərlik pedaqoji prosesdə tədris olunan mövzunun məqsədində mütləq yer almalıdır. Torpaqlarımızın 20%-nin işğalda olduğu bir vaxtda orta məktəblərdə milli şüur tərbiyəsinin aktual problem olduğunu pedaqoji kollektiv dərk edərək bu istiqamətdə sistemli tədbirlər keçirilir. İctimai səciyyə daşıyan vətənpərvərlik tərbiyəsi şagirdlərin vətəndaş kimi formalaşmasında, öz vətənini, ləyaqətini qorumaqda mənəvi təsir gücünə malikdir. Vətənpərvərlik Vətənin tarixini öyrənməkdə,

sərhədlərini qorumaqda, lazım gələrsə, dövlətin müəyyənləşdirdiyi qaydalara şüurlu əməl etməkdə ifadə olunur (Xətəliyev, 1987: 135).

Şagirdlərin vətənpərvərlik ruhunda tərbiyə olunmasında ulu öndər Heydər Əliyevin müdrik kəlamı didaktik əhəmiyyət daşıyır: "Hamımızın ümumi vəzifəmiz xalqımızda vətənpərvərlik, Vətən torpağına, millətə sədaqət, vətən uğrunda şəhidliyə hazır olmaq hislərini formalaşdırmaq, inkişaf etdirmək və təbliğ etməkdir". Vətənpərvərlik tərbiyəsinin aşılanmasında xalqımızın min illər əvvəl dedikləri tarixi kəlamlarda ifadə olunan vətənə vurğunluq şagirdlərə xatırlanır. Vətənpərvərlik tərbiyəsi öz Vətəninə sevgi və məhəbbət hissinin, vətəndaş məsuliyyətinin, hər an Vətəninin və xalqının müdafiəsinə qalxmağa hazırlığın formalaşması üçün olduqca vacibdir. Dövlət gənclər siyasətinin ən mühüm istiqamətlərindən biri kimi ölkəmizdə gənc nəslin vətənpərvər ruhda tərbiyəsi diqqət mərkəzindədir (Gənclərdə vətənpərvərlik və vətəndaşlıq hissinin yüksəldilməsi proqramı, 1999: 8). Ümumtəhsil məktəblərinin ən vacib vəzifələrindən bir də vətənpərvərlik hisslərinin tərbiyəsi və aşılanmasıdır. Həmin sahədə həyata keçirilən kütləvi tədbirlər, maarifləndirmə və təbliğat işləri bilavasitə gənclərin mənəvi, fiziki, psixoloji hazırlığının təmin edilməsinə, onlarda Vətənə, doğma torpağa məhəbbət hissinin yüksəldilməsinə, eləcə də müasir dünyamızda qloballaşmanın geniş vüsət aldığı bir zamanda milli-mənəvi dəyərlərin qorunub saxlanmasına yönəldilir. Torpaqlarımızın 20%-nin Ermənistan tərəfindən işğal olunduğu bir vaxtda gənclərin vətənpərvərlik tərbiyəsinin düzgün təşkili daha böyük aktuallıq kəsb edir. Bu yöndə orta məktəblərdə tədris olunan "Gənclərin çağırışaqədərki hazırlığı" fənni mühüm rol oynayır. Bu fənn öz məzmunu etibarı ilə şagirdlərə Azərbaycanın Silahlı Qüvvələri haqqında məlumatların, hərbi nizamnamə qaydalarının mənimsədilməsini, onların ordu həyatı ilə tanış olmalarını, hərbi xidmətə fiziki və psixoloji cəhətdən hazır olmalarını, şagirdlərdə Azərbaycanın Silahlı Qüvvələrində xidmətin müqəddəs borc və şərəf işi olmasına inamın yaradılmasını, vətənpərvərlik, əqidəlilik, dözümlülük, cəsurluq, intizam və şəxsi məsuliyyət hissi kimi mənəvi keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsini, mülki müdafiə və ilkin tibbi yardım bacarıqlarının formalaşdırılmasını nəzərdə tutur. Eyni zamanda bütün fənlərin tədrisində, xüsusilə də humanitar-ictimai fənlərin tədrisində vətənpərvərlik tərbiyəsinin aşılanması üçün kifayət qədər imkanlar var. Vətən uğrunda, torpaqlarımız uğrunda döyüşlərdə qəhrəmanlıq göstərmiş şəxslərin, beynəlxalq yarışlarda bayrağımızı yüksəldən idmançıların, Azərbaycanı dünyada tanıdan dövlət xadimlərinin, alim, yazıçı və incəsənət xadimlərinin şəxsi nümunələri də şagirdlər üçün tərbiyə məktəbidir (Baharlı, 2006: 7).

Hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsi yetişməkdə olan nəsildə demokratik dünya görüşünün, yüksək şüurluluğun, vətənpərvərlik hissini, Vətəni müdafiə etmək vəzifəsinin formalaşmasına kömək edir. Digər tərəfdən yeni nəsildə yüksək ideya ehtiyatlılığı, Yeni Azərbaycan Partiyasına sədaqət ,Vətənin müdafiə qüdrətinin möhkəmləndirilməsi qətiyyəti, Vətəni düşmən qəsdlərindən müdafiə hazırlığı tərbiyə etmək məqsədini güdən çox cəhətli işdir (Azərbaycan Xalq Cümhuryəti Enisklopediyası). Orta ümumtəhsil məktəblərində hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsinin təşkilindən danışarkən hərbi rəhbərin işi istiqamətlərinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Çünki hərbi rəhbər məktəbdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin əsas təskilatçısıdır. Bununla əlaqədar olaraq, orta ümumtəhsil məktəblərində ibtidai hərbi hazırlıq dərslərinin və bütövlükdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsini təşkil etmək üçün həmin vəzifə təsis edilmişdir. Bu vəzifəni daşıyanlar indiyə qədər şagirdlərinin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində xeyli müvəffəqiyyətli işlər görmüşdülər. Hərbi rəhbər öz vəzifələri ilə əlaqədar məktəbdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin təşkilinə yaxından kömək göstərməlidir. Məktəb direktoru ilə birlikdə məktəbin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi üzrə tədbirlərini planlaşdırmalıdır. Vətənpərvərlik tədbirlərini planlaşdırmaq və ona pedaqoji istiqamət vermək mühüm tələbdir. Hərbi rəhbərin məktəb direktoru ilə birlikdə icra etdikləri ibtidai hərbi hazırlıq dərslərini və bütövlükdə şagirdlərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsini səmərəli qurmaq üçün onun tədris- maddi bazasını yaratmaq mühüm yer tutur. Hərbi vətənprvərlik tərbiyəsinə hərbi rəhbərin köməyi məsələlərində onun hərbi peşə priyentasiyası üzrə apardığı tədbirlər mühüm yer tutmalıdır (Bəhnəzov, 1979: 144). Əslində məktəbdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsini geniş yaymaqda başlıca məqsəd həm də şagirdlərdə hərbinin çoxsahəli peşələrinə maraq və meyl yaratmaq, bununla da onları həmin peşələrə istiqamətləndir-məkdir. Orta məktəblərdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin təşkilində hərbi komissarlıq və məktəb direktorları şagirdlərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində obyektiv şəkildə yanaşırlar.

Hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində komissarlığın istifadə edəcəyi səmərəli yolları və bunun təşkili metodikasını təkminləşdirmək arzusunda olduqlarını bildirirlər. Bununla əlaqədar olaraq, respublika

məktəblərinin şagirdlərinin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində hərbi komissarlığın işinin əsas cəhətlərini aydınlaşdırmağı və ümumiləşdirməyi lazım bildik. Bunun üçün onlarla elmi metodiki ədəbiyyatı araşdırırıq bu sahənin mütəxəssisləri ilə geniş fikir mübadiləsi keçirdik və xeyli məktəbin iş təcrübələrini öyrənməli olduq. Bütün bunların əsasında məktəbin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində hərbi komissarlığın işinin məzmununu aşağıdakı kimi ümumiləşdirdik: 1. İbtidai hərbi hazırlıq məşğələlərinin gedişini izləmək və onun səmərəliliyini artırmaq üçün əməli kömək göstərmək; 2. 10-cu sinif şagirdlərinin ibtidai hərbi hazırlıq proqramı üzrə 3 günlük çöl təcrübələrinin təşkilinə kömək göstərmək;

3. 9-10-cu sinif şagirdlərinin hərbi nizamnamələri, hərbi andı öyrənməsinə kömək etmək; 4. Şagirdlərlə hərbi həyatın müxtəlif məsələlərinə dair söhbətlər, məruzələr keçirmək; 5. Şagirdləri "Hərbi vətənpərvərlik məktəbinə" cəlb etmək; 6. Ordu sıralarına gedənlərin yola salınması mərasimində şagirdlərin iştirakını təmin etmək; 7. Məzuniyyətə gələn, hərbi xidmətdən təxris olunmuş əsgərlərlə şagirdlərin görüşünü keçirmək; 8. İldə iki dəfə rayon üzrə əlaçı döyüşçülərin məktəblərlə görüşünü keçirmək; 9. Şagirdlərlə hərbi peşə üzrə iş aparmaq onların hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin başlıca istiqamətləridir; Bunlar hərbi komissarlığın şagirdlərlərə keçirəcəyi hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin başlıca istiqamətidir. Orta ümumtəhsil məktəbində keçirilən hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində başlıca məqsədlərdən biri də şagirdləri ordu sıralarına hərbi cəhətdən hazırlamaqdır. . Bütün hərbi vətənpərvərlik tədbirləri məhz bu məqsədə xidmət edir. Odur ki, tərbiyəçilər, müəllimlər, həmin təşkilatların nümayəndələri şagirdlərlə keçirdikləri hərbi vətənpərvərlik tədbirlərində orduya, qoşun növlərinə, onların hərbi nizamnamələrinə daha çox yer verirlər. Məktəblilərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin əsasını təşkil edən faktorlardan biri də onların bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməsi təşkil edir. Bunlara nail olduqda müasir hərbi texnika ilə silahlanlanmış Azərbaycan Silahlı Qüvələri üçün savadlı, hərbi texnikanı ustalıqla idarə edə bilən əsgər hazırlığını həyata keçirmək işi bir o qədər sürətlənər (Cəfərov, 2006: 44-45; Dadaşov, 2006: 18-20). Məhz bu baxımdan yeniyetmələr və gənclər arasında vətənpərvərlik tərbiyəsinin mənimsəmək, onu məktəbdə, ictimai yerlərdə yoldaşlarına nümayiş etdirmək məqsədəuyğundur Hazırda məktəblilərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsində gənclər təşkilatının işinin əsas istiqamətlərindən biri müharibədə həlak olanların abidələrinə və ailələrinə qaygı göstərməkdir. Məktəblilər bu kimi tədbirlərdə fəal iştirak edir və göstərdikləri köməyi özlərinin vətəndaşlıq borcları hesab edirlər. Onların bu humanist təşəbbüsləri getdikcə genişlənir, xususən müharibə veteranları ilə müntəzəm görüşlər keçirmək, onların şahidi və iştirakcısı olduqda döyüş epizodlarını dinləmək indi məktəblərdə ənənə şəklini almışdır (İmanov, 2008: 3).

Hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin qarşısında bir sıra mühüm vəzifələr durur: - Məktəblərdə Yeni Azərbaycan Partiyasının, vətənimizin, xalqımızın qazandığı naliyyətlərə iftixar hissi aşılamaq; - Yeni Azərbaycan Partiyasını, xalqın, Azərbaycan Silahli Qüvvələrinin qələbəsi, döyüş və əmək ənənələrini daha da intişaf etdirmək əzmi; - Azərbaycan Respublikasının vətənpərvərliyi və respublika beynəlmiləlçiliyini vəhdətdə inkişaf etdirmək; - Azərbaycan Demokratik idealarına sədaqət hissi aşılamaq; - Demokratik vətənin taleyi üçün məsuliyyət hissi tərbiyə etmək; - Ölkəmizi xarici təhlükədən qorumaq üçün gəncləri hərbi bilik, bacarıq və vərdişlərlə silahlandırmaq. Məktəblərdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsinin təşkili və əhəmiyyətindən danışarkən dediyimiz kimi Azərbaycan Silahlı Qüvvələri sırasından yeni xidmətdən gəlmiş əlaçı döyüşçü zabit və əsgərlərimizin şagirdlərlə keçirdikləri söhbətlər əsasında bildiririblər ki, vətən varlığımız qürurumuzdur. Vətənin azadlığı istiqlaliyyəti yolunda canını qurban verən xalqın rifahı və xoşbəxtliliyi naminə şəhid olan qəhramandır.

Heç vaxt unudulmaz, ölümləri ilə ölümsüzlüyə qovuşar. Vətənə böyük sevgiləri olan belə qəhrəmanların ömür yolu gənclərin vətənpərvərlik ruhunun formalaşmasında müstəsna rol oynayır. Orta məktəb şagirdlərinin vətənpərvər ruhda boyümələri, formalaşmalarında Ümummilli liderimiz Hydər Əliyevin misilsiz xidmətləri vardır. Ümummilli liderimiz Heydər Əliyev deyirdi`sizin qəhrəmanlığınız bu gün həyata atılan, orduda xidmətə gedən və hərbi xidmətə hazırlaşan gənclər üçün örnəkdir, nümunədir. Vətən yolunda canını qurban vermiş, şəhid olmuş Azərbaycan milli qəhrəmanlarının həyatı, onların qəhrəmanlığı bütün xalqımız üçün, xüsusən gənclərimiz üçün örnəkdir, dərsdir (Ağababa, 2003: 7).

Nəticə

Müəllimlərin şagirdlərlə birgə apardıqları vətənpərvərlik mövzusundakı tədbirlər zamanı Heydər Əliyevin Azərbaycan ordu quruculuğunda əvəzsiz xidmətləri olduğunu vurğulayaraq bildiriblər ki, xalqın təkidi, tələbi ilə respublika rəhbərliyinə gələn Heydər Əliyevin diqqət mərkəzində olan çox ciddi

məsələlərdən biri də ölkə ordusunun yenidən qurulması ordunun, xalqın və bütün cəmiyyətin Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün təmin edilməsinə səfərbər edilməsi idi. Azərbaycan cəmiyyətinin ölkənin müstəqilliyinin və ərazi bütövlüyünün müdafiəsi kimi vahid məqsəd ətrafında birləşdirilməsi onun mübariz ruhunun təşkilatlandırılması və istiqamətləndirilməsi, mənəvi potensialının üzə çıxarılması üçün Heydər Əliyevin istinad etdiyi ən qiymətli meyarlardan biri xalqın hərbi və qəhrəmanlıq tarixi idi. Bu tarixi o, Azərbaycan xalqından miras qalmış zəngin və ibrətamiz bir sərvət kimi qiymətləndirir. Ölkənin müdafiəsinin təşkilinin müxtəlif məsələləri ilə bağlı çıxışlarında hər bir vətəndaşı bu tarixə tapınmağa çağırırdı (Cəfərov, 2006: 43-44).

Ulu öndərin fikirincə, bu tarix Azərbaycan xalqının vətənə, torpağa bağlılıq, sevgi tarixi idi. Bu tarixə sədaqət müstəqilliyin yaşarlığına zəmin yarada bilərdi. Şagirdlərə izah etmək lazımdır ki, Azərbaycan Silahlı Qüvvələri əsl mənada xalqın özüdür, gənclərin minlərlə igid və mərd nümayəndələrini öz sıralarında birləşdirən sarsılmaz qüvvədir. Ona görə də bütün xalq öz ordusu ilə fəxr edir, onu yüksək məhəbbət hissi ilə sevir. Xalqın alovlu məhəbbəti, hörməti və qayğısı isə əsgərlərin qəlbini oxşayır, onları ruhlandırır. Qəhrəmanların həyatı, qəhrəmanlıqları haqqında söhbətlər məktəblilərdə vətənə məhəbbət, dəyanət, qəhrəmanlıq, möhkəm yoldaşlıq, dostluq, sədaqət və başqa nəcib xüsusiyyətləri tərbiyə etməyə kömək edir. Həyatda hər şeydən əziz olan ana vətənlə bağlı hər bir tapşırıq onun gənc övladları üçün ən şərəfli və ülvi bir vəzifədir. Şagirdlərə məhz bu amillər izah olunmalıdır (Dadaşov, 2006: 18-20).

Ədəbiyyat:

1. Xətəliyev, X. (1987). Məktəblərdə hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi. Bakı, 135 s.
2. Gənclərdə vətənpərvərlik və vətəndaşlıq hissinin yüksəldilməsi proqramı. (1999). Bakı, "Azərbaycan"qəzeti, 17 fevral. 8 s.
3. Baharlı, M. (2006). Sərhəd rayonunun uşaqları. Azərbaycan müəllimi. 26 may. 7 s.
4. Azərbaycan Xalq Cümhuryəti Enisklopediyası. 1-ci cild.
5. Bəhnəzov, Z. (1979). Gənclərin hərbi vətənpərvərlik tərbiyəsi. Bakı, 144s.
6. Cəfərov, H. (2006). Gənclərdə vətəndaşlıq və vətənpərvərlik hisslərinin formalaşdırılması. Mədəni-Maarif. №1, s.44-45.
7. İmanov, V. (2008). Hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsi ordumuzun döyüş ruhunu yüksəldir. Xalq qəzeti. 10 yanvar. 3 s.
8. Ağababa, A. (2003). Vətənpərvərlik tərbiyəsində folklor materiallarından istifadə. Azərbaycan müəllimi. 26 sentyabr. 7 s.
9. Cəfərov, H. (2006). Gənclərdə vətəndaşlıq və vətənpərvərlik hisslərinin formalaşdırılması. Mədəni-Maarif. №3, s.43-44.
10. Dadaşov, C. (2006). Yeniyetmələrin hərbi-vətənpərvərlik tərbiyəsi. Mədəni-Maarif. №8, s.18-20.

Göndərilib: 17.12.2021 Qəbul edilib: 01.02.2022

DOI: https://doi.org/10.36719/2706-6185/08/30-33

Sara Mehman qızı Əliyeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant
sona1805@icloud.com

ZEHİN XƏRİTƏNİN TƏLİM PROSESİNDƏ YERİ VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Xülasə

Şagirdlərin və tələbələrin tədrisində zehin xəritələrindən istifadənin istiqamətləri və bəzi xüsusiyyətləri əsası göstərir. Pedaqoji ali təhsil müəssisələrinin müəllim və tələbələri üçün icmal maraqlı ola bilər, dünyagörüşlərini genişləndirməyə imkan verir. Tələbələr zehin xəritələrdən öyrənmə və ya öyrənmə vasitəsi kimi istifadə etdikdə, onlar anlayışları daha asan qavraya bilirlər, çünki onlar özlərini təlim prosesinə inteqrasiya edirlər. Məqalədə təhsilin keyfiyyətinin və səmərəliliyinin yüksəldilməsində şagirdlərin idrak fəaliyyətinin təmin edilməsində , vizual resurslar, əqli təlim prosesinin rolunda zehin xəritələr və onların məzmunu, xüsusiyyətləri, əsas məqamları və tətbiqi ilə bağlı məsələlərə dair müvafiq təkliflər verilir.

Açar sözlər: *zehin xəritəsi, təhsil məlumatları, şagirdlər, tələbələr, məktəb*

Sara Mehman Aliyeva
Azerbaijan State Pedagogical University
master student
sona1805@icloud.com

The place and importance of mind map in the learning process

Abstract

The main directions and some features of the use of mind maps in teaching schoolchildren and students are shown. The review may be of interest to teachers, students of pedagogical higher educational institutions, will allow to expand their professional horizons. When students use mind maps as a teaching or learning tool, they can grasp concepts more easily because they integrate themselves into the learning process. In the article is stresses issuesrelated to the application, theme, features of visual resources in the increasing quality and efficiency ofeducation and is giving relevant offer.

Keywords: *intelligence cards, educational information, schoolchildren, students, school*

Giriş

Hazırda respublika təhsil sistemində müasir tədris avadanlıqları və resurslardan istifadənin təşkilinin yenidən qurulması prioritet istiqamətlərdən birini təşkil edir. Xüsusilə sön dövrlərdə ölkəmizdə təhsilin inkişafı üzrə qəbul edilmiş bütün dövlət sənədlərində ümumtəhsil məktəblərində fənlərin tədrisində müasir tədris avadanlıqları və resurslarının davamlı inkişafına yönəlmiş pedaqoji fəaliyyətə dəstək və müəllimlərin sistemli şəkildə pedaqoji-metodik maarifləndirilməsi məqsədi ilə təhsilin bütün pillələrində təhsil alanların təfəkkürü və şəxsiyyətinin inkişafına yönəlmiş, onların fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alan innovativ təlim metodologiyasının və müvafiq resursların hazırlanmasının təmin edilməsi bir vəzifə olaraq irəli sürülür (Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair, 2014-2020; Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası, 2013). Digər tədris fənlərində olduğu kimi, kimya fənlərin tədrisində də, tədris resurslarından, xüsusilə zehin xəritələri və məlumat xəritələrindən istifadə təhsil alanların diqqətini çəkmə, fəallıq və motivasiyasının artırılması, məlumatın fərqli yollarla təqdim edilməsi, vizuallaşdırma, konkretləşdirmə və təşəbbüskarlığın artırılması kimi böyük faydaları təmin edir. Bu resurs vasitəsi ilə insanlar ta qədimdən indiyə qədər öz düşüncələrini müxtəlif formalarda ifadə etmişlər. Bu ifadə formalarından ən məşhur olanlarından biri, düşüncələrin şəkillər və simvollarla

vizuallaşdırılmasıdır (Saetler, 1977).

Təhsildə zehin xəritəsinin faydaları sonsuzdur; müəllimlər mühazirələrini əhəmiyyətli dərəcədə təkmilləşdirə bilər və tələbələr öz xüsusi ehtiyaclarına uyğun şəkildə biliyi daha yaxşı başa düşə və yadda saxlaya bilərlər.Pedaqoqların əksəriyyəti mühazirələr üçün ağ lövhələrdən və PowerPoint təqdimatlarından istifadə edir, lakin hər kəs bundan istifadə etməyə qadir deyildir. Zehin xəritəsinin təhsilə daxil edilməsi hər iki aspekti birləşdirir - bu, müəllimlərə vizual proqram təminatı vasitəsilə təqdimatlarını təkmilləşdirməyə imkan verir. Təhsilalanların yarıdan çoxunun vizual öyrənənlərdən ibarət olduğunu nəzərə alsaq, bu xüsusilə vacibdir, ona görə də müəllimlərin tədris metodlarında müvafiq vasitələrdən istifadə etmələri zəruridir. Zehin xəritəsi yaratmaq öyrənmək üçün sadəcə faydalı bir vasitə deyil, həm də çox əyləncli, maraqlıdır. Bir çox müəllim vəşagirdlər, tələbələr üçün plan və ideyaların toplanması və formalaşdırılması yorucu ola bilər. Çox vaxt bir səhifəyə sığmayan çoxlu sənədlər, diaqramlar və keçidlər tələb olunur. Dərslər və təqdimatlar adətən bir çox media orqanını tələb edir, müəllimlər təqdimatlardan sənədlərə və videolara irəli-geri keçid edirlər. Bu, tələbələri çaşdıra, müəllimləri stresə sala və nəticədə tələb olunandan daha çox iş yarada bilər (Berşadskaya, 2015: 216-223; Byuzen, 2007: 54-55).

Zehin xəritəsi, dərs məlumatlarını bir məkanda məhdudlaşdırmaqla bunun üçün cəlbedici bir həlldir. Söz yox, vizual platforma tələbələr üçün də faydalıdır. Tələbələr ağıl xəritəsinin vizual təbiəti nəticəsində əldə olunan mövzuları daha yaxşı dərk edə bilirlər. Müəllimlər hərtərəfli dərs planları yarada, onları bir mərkəzi platformadan təqdim edə və tələbələrlə asanlıqla paylaşa bilərlər. Bir çox tələbə,şagirdlərdlərdə çətinlik olur, oxumaq və qeydlər aparmaq kimi ənənəvi üsullar yalnız az köməyə çatır. Alternativ və daha təsirli üsullar axtaranlar üçün zehin xəritəsi köməyə çatır.

Mind Manager kimi zehni xəritəçəkmə proqramında naviqasiya etmək asandır və zehin xəritə yaratmaq aktı tələbələrə mürəkkəb mövzuları, strukturu və böyük mənzərəni anlamağa kömək etmək üçün vacibdir (Alkan, 1977).

Beynimiz biliyi tam başa düşmək və mənimsəmək üçün aktiv və multisensor fəaliyyətə ehtiyac duyur. Təəccüblü deyil ki, bir çox tələbələr məlumatı xətti və birölçülü şəkildə həll edən standart təlim vasitələri ilə məlumatları öyrənmək və yadda saxlamaqda çətinlik çəkirlər.

Tələbələr zehin xəritələrdən öyrənmə və ya öyrənmə vasitəsi kimi istifadə etdikdə, onlar anlayışları daha asan qavraya bilirlər, çünki onlar özlərini təlim prosesinə inteqrasiya edirlər. Bu, məlumatı öyrənmək, təkrarlamaq və tərəfdaşa izah etmək hərəkətinə bənzəyir (Mehrabov, 2007).

Tələbələr zehin xəritəsini qurduqca, onların beyni bir-biri ilə əlaqəsi olmayan informasiyanın müxtəlif hissələri arasında əlaqə yaratmağa məcbur olur. Sonda bu, tələbələrə mövzu və ya konsepsiya haqqında daha aydın və tam təsəvvür yaratmağa kömək edir. Zehin xəritələri çox fərqli məqsədlər üçün istifadə oluna biləcək vizual bir öyrənmə metodudur. Zehni xəritələri hazırlanarkən beynin həm sağ, həm də sol hissələri birlikdə fəaliyyət göstərərək, düşüncə gücü və yaddaşın inkişaf etdirilməsində çox mühüm vasitələrdir. Zehin xəritələr, yazılı və şifahi məlumatları xatırlamağı asanlaşdırır. Məlumatların müəyyən bir sistem içində mütəşəkkil olmasını təmin edir (Reiser, 2002). Zehni xəritələrin istifadə yerləri: zehni xəritələr — sinif şəraitlərində yeni bir mövzuya (bölməyə) başlayarkən şagirdlərin bilik ehtiyatının müəyyənləşdirilməsində və ya mövzu sonunda qiymətləndirmə məqsədilə istifadə edilə bilər; qiymət almaq və ya bir çox sahədə biliklərin qiymətləndirilməsində bir metod kimi istifadə edilə bilər; layihə və hesabat layihələrinin hazırlanmasında və qiymətləndirilməsi mərhələsində istifadə oluna bilər; çalışarkən kompleks məlumatlar arasındakı münasibətlərin təmin edilməsində zehni xəritələr istifadə edilə bilər; problem həll etmə, planlaşdırma üçün çalışarkən zehni xəritələr idealdır. Zehin xəritələrini hazırlamaq üçün müxtəlif metodlardan istifadə oluna bilər. Bu tamamilə müəllimin və şagirdlərin yaradıcılığına bağlıdır. Zehni xəritələrini bir çox növü vardır. Burada əsas cəhət texnikanın məlum olmasıdır. Zehin xəritələr strateji, məhdudlaşdırıcı olmayıb, sonradan əlavə və ya düzəlişlər edilə bilər (Zeynep, 2012).

Zehin xəritələri hazırlanarkən istifadə ediləcək ümumi texniki məlumatlar var, lakin bəzən şagirdlər öz xəyal gücləri və yaradıcılıqları ilə çox fərqli və qeyri-adi zehni xəritələri hazırlaya bilirlər. Bu səbəbdən zehin xəritələri hazırlanarkən müəyyən qaydalara tabe olma zərurəti yoxdur. Zehin xəritə üçün ümumi qaydalar: Mərkəzi bir obrazla başlanır və bu obraz üçün ən azı üç rəng istifadə etmək kifayətdir. Onları hazırlamaq üçün rəsm bacarığının olması lazımdır, Zehni

xəritələrin vizual istiqamətlərinə müvafiq sadə və ya mürəkkəb hazırlana bilər. Obrazlar açıq və müxtəlif böyüklüklərdə ola bilər (Merierhenry, 1984).

Mərkəzi obrazdan yayılan, skeletini yaradan xətlərin üstünə sözlər yazılmalıdır. Hər bir xətt üçün tək bir söz istifadə etməli və xətlərin uzunluğu sözlərin uzunluğuna görə nizamlanmalıdır. Yayılan xətlər mümkün qədər üfüqi edilməlidir. Belə olduğu halda xətlərin üstlərindəki sözlərin oxunması asanlaşır. Sözlər böyük hərflərlə yazılmalı və böyüklüyü əhəmiyyətinə görə nizamlanmalıdır. Sözlərin düz olması məqsədəuyğun dur. Beləliklə,onlar daha asan oxunacaq və xatırlanacaqdır. Əsas sözləri vurğulamaq üçün ən sevilən rənglərin istifadə edilməsi faydalı ola bilər. Xətlərin qalınlığı əhəmiyyətlərinə görə nizamlanmalıdır (Kan, 2006).

Zehni xəritənin mərkəzinə yaxınlaşdıqca xətlər qalınlaşmalıdır. Xətlər bir-birilə birləşdirilməlidir - fikirlər halqalar, qıvrımlar və oxlar istifadə edərək bir-biri ilə əlaqələndirilməlidir. Ənənəvi qiymət alma metoduna qarşı zehin xəritələrdedikdə, sözlərlə yanaşı, rəng, ölçü və vizual obrazı ehtiva edir. Ağ A4 kağızlara və rəngli yumşaq uclu qələmlərdən istifadə edilərək çəkilməsi daha münasibdir. Zehni xəritələrinin ənənəvi qiymət alma üsuluna görə bir çox üstünlükləri vardır: qazandırır; fəaliyyətin mühüm məsələlər üzərində yönəlməsinə imkan verir; beynin və yaradıcılığın maksimum istifadə edilməsini təmin edir; xatırlama gücünü artırır (Berşadskiy, 2012: 203-212).

Hər bir şagirdin fərdi fərqliliklərinin təlim prosesində diqqətə alınması öyrənməyə böyük töhfə verə bilər. Belə ki, zəkası yüksək olan şagird üçün mövzunun bir dəfə izah edilməsi kifayət edir. Zəka səviyyəsi aşağı olan digər şagird isə eyni mövzunu bir neçə dəfə təkrarladıqdan sonra qavraya bilir.Yuxarıda da qeyd olunduğu kimi, şagirdlərdə fərqli zəka qabiliyyətləri mövcud olduğundan, onlar bəzi fənlərdən geri qala bilər. Əvəzində isə, onun digər fənlərlə bağlı qabiliyyətləri daha üstün ola bilər. Bu baxımdan müəllim (öyrədən) şagirdin (öyrənənin) qabiliyyətli olduğu sahələrdə ən yüksək səviyyəyə çatana qədər inkişaf etməyə çalışmalı, geri olduğu sahələrdə isə onu məcbur etməməlidir. Başqa cür desək, şagirdin sahib olduğu qabiliyyətlər və bu qabiliyyətlərin səviyyələri təsbit edilərək, hər bir qabiliyyətin məhdudluğuna uyğun işlər gördürülməlidir. Əks halda, təlim prosesi yalnız müvəffəqiyyətsizliklə, ya da müəllimin xəyal qırıqlığı ilə nəticələnər. Bu vəziyyət şagirdin ruhi istiqamətdən pozulmasına da səbəb ola bilər. Müəllim (öyrədən) şagirdin müvəffəqiyyəti ilə zəkası arasında mənalı əlaqənin olduğunu göz önündə saxlamaqla birlikdə, hər müvəffəqiyyətsizliyin də zəkadan qaynaqlanmayacağı gerçəyini nəzərə almalıdır Xəritələri necə yaratmaq olar. Gəlin, onu aşma və çətinləşdirməyək - xəritələrin müəllifi Toni Buzanın alqoritmindən istifadə edəcəyik (Derelioglu, 2005).

- Fikirlərin iyerarxiyasını müşahidə edin;
- Mərkəzdə ən vacib sualdır. Qrafik şəkillər (şəkillər, piktoqramlar) qəbul edilir;
- Şəkillərə, bloklara, şüalara həcm əlavə edin. Bu, xəritənin oxunmasını asanlaşdırır;
- Bloklar arasında məsafə buraxın, şüaların palisadasını hasarlamayın;
- Elementlər arasındakı əlaqəni vurğulamaq lazımdırsa, xətləri, oxları, eyni rəngləri istifadə edin;
- Fikirlərinizi aydın və qısa şəkildə ifadə edin. Sadə şrift, müvafiq sətirdən yuxarı bir açar söz, əsas xətlər daha hamar və qalındır, sözlər üfüqi şəkildə yerləşdirilməlidir.

Nəticə

Təhsilalanlarda idrak fəallığının təmin edilməsində, təhsilin keyfiyyət və səmərəliliyinin yüksəldilməsində təlim-tədris prosesində zehin xəritələrdən istifadə edilməsi bir problem kimi diqqəti cəlb edir. Günümüzdə bu istiqamətdə təlim strategiyalarının yaradılması aktuallıq kəsb edir (Kalaycı, 2001).

Burada təhsilalanlarda idrak fəallığının təmin edilməsində zehin xəritələrin əhəmiyyəti ilə bağlı məsələlərə toxunulur, onun əsas məsələləri, səmərəli qurulmasının imkanları və yolları, həmçinin şərtləri diqqət mərkəzinə gətirilir, didaktik material kimi istifadə etmək haqda fikirlər irəli sürülür, tətbiqi ilə əlaqədar faydalı tövsiyələr verilir. Zehin xəritələrin vacibliyini əsaslandırır, tədris prosesində istifadə olunmasının düzgün qurulması ilə bağlı müəyyən təsəvvür yaradılır. Bu məqalə təhsilalanlara zehin xəritələrlə işləmək vərdişlərinin qazandırılması və inkişaf etdirilməsi istiqamətində fənn müəllimlərinə kömək edəcəkdir (Berşadskaya, 2015: 216-223).

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair. 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya haqqında". http.e-qanun az.
2. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. (2013). Kurikulum. № 4.
3. Saetler, P. (1977). A Historical of Educational Technolojy. New York, Mc Graw-Hill.
4. Berşadskaya, E. (2015). Texnologiya obuçeniya vzroslıx na osnove metoda intellekt-kart. Pedagogiçeskiy opıt: teoriya, vetodika, praktika. T. 2. № 3 (4). 216-223 s.
5. Byuzen, T. (2007). Supermışleniye. 4 izd. Popurri, 54-55 s.
6. Alkan, C. (1977). "Educational Technology", Ankara: Judge Son Printing House.
7. Mehrabov, A. (2007). Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı: Mütərcim.
8. Reiser, R. (2002). History of instructional design and technology.
9. Zeynep, K. (2012). Material Design and Use in Education? 14 Sunday, oct.
10. Merierhenry, C. (1984). "A Bref History of Educational Technolojy".
11. Kan, C. (2006). The pursuit of effective instruction of social studies course. The pursuit of effective instruction of social studies course. Kastamonu Education Journal.
12. Berşadskiy, M. (2012). Teretiko-praktiçeskiye aspektı rabotı s kartami intellekt-ponyatiy. Narodnoye obrazovaniye. № 6. 203-212 c.
13. Derelioglu, Y. (2005). Use of Mind Map in Life Studies and Social Studies Teaching Course. Good Practices in Education Conference. Istanbul.
14. Kalaycı, N. (2001). Two-Dimensional Visual Learning and Teaching Tools. Bolu: National Educational Sciences Congress. Abant İzzet Baysal University.
15. Berşadskaya, E. (2015). Texnologiya obuçeniya vzroslıx na osnove metoda intellekt-kart. Pedagogiçeskiy opıt: teoriya, vetodika, praktika. T. 2. № 3 (4). 216-223 s.

Göndərilib: 11.01.2022 Qəbul edilib: 19.02.2022

İÇİNDƏKİLƏR

İmzalandı: 26.02.2022
Formatı: 60/84, 1/8
H/n həcmi: 7 ç.v.
Sifariş: 476

https://aem.az saytında çap olunub
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.
“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə.
Tel.: +994 50 209 59 68
+994 55 209 59 68
+994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru